

Perder peso tem uma ciência
– saiba como emagrecer de forma saudável e permanente

COMO



FAZER



DR. MICHAEL GREGER

Autor do *bestseller* *COMO NÃO MORRER*

Fundador do site NutritionFacts.org





DR. MICHAEL GREGER

COMO NÃO FAZER DIETA

Perder peso tem uma ciência
– saiba como emagrecer de forma saudável e permanente

Traduzido do inglês por
Raquel Dutra Lopes

Índice

[Capa](#)

[Ficha Técnica](#)

[Prefácio](#)

[Introdução](#)

[I. O PROBLEMA](#)

[AS CAUSAS](#)

[AS CONSEQUÊNCIAS](#)

[AS SOLUÇÕES](#)

[Cirurgia Bariátrica](#)

[Fármacos para Emagrecer](#)

[Suplementos para Emagrecer](#)

[Abordagens Políticas](#)

[Cirurgia Bariátrica](#)

[Fármacos para Emagrecer](#)

[Suplementos para Emagrecer](#)

[Abordagens Políticas](#)

[II. INGREDIENTES PARA A DIETA IDEAL PARA EMAGRECER](#)

[INTRODUÇÃO](#)

[UMA DIETA ANTI-INFLAMATÓRIA](#)

[UMA DIETA PURA](#)

[UMA DIETA CHEIA DE ALIMENTOS RICOS EM FIBRA](#)

[UMA DIETA CHEIA DE ALIMENTOS RICOS EM ÁGUA](#)

[UMA DIETA COM BAIXA CARGA GLICÉMICA](#)

[UMA DIETA SEM GORDURA ADICIONADA](#)

[UMA DIETA SEM AÇÚCAR ADICIONADO](#)

[UMA DIETA SEM ALIMENTOS VICIANTES](#)

[UMA DIETA COM BAIXA DENSIDADE CALÓRICA](#)

[UMA DIETA SEM CARNE](#)

[UMA DIETA SEM CEREAIS REFINADOS](#)

[UMA DIETA COM BAIXO TEOR DE SAL](#)

[UMA DIETA COM UM ÍNDICE BAIXO DE INSULINA](#)

[UMA DIETA BOA PARA O MICROBIOMA](#)

[UMA DIETA RICA EM FRUTA E VEGETAIS](#)

[UMA DIETA RICA EM LEGUMINOSAS](#)

UMA DIETA SACIANTE

A RECEITA PARA O SUCESSO

III. A DIETA IDEAL PARA EMAGRECER

INTRODUÇÃO

VIRE-SE PARA OS VEGETAIS

IV. ESTÍMULOS PARA PERDER PESO

INTRODUÇÃO

RESPONSABILIZAÇÃO

AMPLIFICAR A AMPK

SUPRESSÃO DO APETITE

CRONOBIOLOGIA

VELOCIDADE DE ALIMENTAÇÃO

AJUSTES AO EXERCÍCIO

BLOQUEADORES DE GORDURA

Coma os Tilacoides

Beba Chá de Hibisco

Coma os Tilacoides

Beba Chá de Hibisco

QUEIMADORES DE GORDURA

Aumentar o BAT

Alimentos que Ativam o BAT

Chá

Café

Aumentar o BAT

Alimentos que Ativam o BAT

Chá

Café

FORMAÇÃO DE HÁBITOS

HIDRATAÇÃO

EXTINTORES DE INFLAMAÇÃO

JEJUM INTERMITENTE

Restrição Calórica

Jejuar

Dietas Cetogénicas

Jejum Intermitente

Restrição Calórica

Jejuar

Dietas Cetogénicas

Jejum Intermitente

FREQUÊNCIA DAS REFEIÇÕES

ESTÍMULOS METABÓLICOS

INCLINAÇÃO LIGEIRA DE TRENDELENBURG

PRÉ-REFEIÇÃO DE CALORIAS NEGATIVAS

MELHORAR O SONO

ALÍVIO DA HORMONA DO STRESS

EMPAREDAR AS CALORIAS

V. OS 21 TRUQUES DO DR. GREGER

VI. CONCLUSÃO

REFERÊNCIAS

AGRADECIMENTOS

Ficha Técnica

Título: Como Não Fazer Dieta

Título original: How not to diet

Autor: Michael Greger

Traduzido do inglês por Raquel Dutra Lopes

Revisão: J. C. Silva

Capa: Rui Rosa / Lua de Papel

© 2019, NutrinionFacts.org Inc.

Todos os direitos reservados.

1.^a Edição / Novembro de 2020

ISBN: 9789892349701

[Uma chancela do grupo LeYa]

Rua Cidade de Córdoba, n.º 2

2610-038 Alfragide

Tel. (+351) 21 427 22 00

Fax (+351) 21 427 22 01

luadepapel@leya.pt

www.luadepapel.pt

Este livro contém as opiniões e ideias do autor. Tem o objetivo de proporcionar informação geral e útil acerca dos temas de que trata. Não é, de forma alguma, um substituto de aconselhamento médico do leitor ou de quaisquer profissionais de saúde, baseado nas condições, sintomas ou preocupações individuais que possa sentir. Caso necessite de algum tipo

de assistência ou conselhos médicos, de saúde, alimentação, exercício ou qualquer outro, deverá consultar um médico competente e/ou outros prestadores de cuidados de saúde. O autor e o editor rejeitam especificamente qualquer responsabilidade por lesões, prejuízos ou perdas em que possa incorrer como consequência direta ou indireta de seguir alguma das direções ou sugestões apresentadas no livro ou de participar em algum dos programas nele descritos.

À minha mãe,
a fonte de tudo de bom
na minha vida.

Prefácio

HISTÓRIAS DA CAROCHINHA

Se a obesidade tivesse uma solução segura, simples e desprovida de efeitos secundários, decerto já a conheceríamos, certo?

Não tenho a certeza disso.

Até a evidência de investigação científica ser incorporada na prática clínica quotidiana, passam-se, em média, dezassete anos.¹ Um exemplo particularmente significativo para a minha família trata-se da doença cardíaca. Há décadas, o Dr. Dean Ornish e colegas publicaram, numa das revistas médicas mais prestigiadas do mundo, evidência de que a principal causa de mortalidade no mundo ocidental poderia ser combatida simplesmente com alterações na alimentação e no estilo de vida² – contudo, esta descoberta monumental foi efetivamente ignorada.³ Atualmente, todos os anos continuam a morrer centenas de milhares de pessoas devido àquilo que verificámos, há quase trinta anos, ser um problema possível de conter e curar. Na verdade, eu assisti com os meus próprios olhos a uma dessas curas.

A minha querida avó viu-se curada da sua doença cardíaca em estado terminal às mãos de um predecessor de Ornish, Nathan Pritikin, usando métodos similares. Tinha sessenta e cinco anos quando lhe deram uma sentença médica de morte, mas – graças a uma alimentação saudável – viveu mais trinta e um anos, até aos noventa e seis, e continuou a desfrutar dos seis netos, entre os quais eu me incluía.

Se, efetivamente, a cura para o assassino número um de homens e mulheres pôde ser ignorada e perder-se no meio de histórias da carochinha, que mais poderá estar soterrado na literatura clínica? Assumi como missão de vida descobri-lo. Foi por isso que, para começar, estudei medicina, e foi também a razão de ter fundado o NutritionFacts.org.

Portanto, à semelhança da doença cardíaca, será que já existe uma cura para a obesidade? Foi isso que me propus a descobrir.

Mas eis o busílis: detesto livros de dietas. Mais, detesto livros de dietas

que *alegam* detestar livros de dietas e depois apresentam todos os mesmos absurdos. Este livro é para quem quer factos, por oposição a palha, fantasia ou tretas. Se procura testemunhos e fotografias de antes e depois, está no sítio errado. Havendo provas, não precisamos de historietas. Um sociólogo da ciência da Universidade de Harvard chama a esses argumentos através de exemplos individuais em livros de dietas “uma tentativa deliberada de fabricar credibilidade”.⁴ Quando não se tem o apoio da ciência, só se pode recorrer a histórias de “sucesso”.

Eu não estou interessado em apresentar duelos de exemplos pessoais, nem me interessam dogmas, crenças ou opiniões quanto à melhor dieta. O que me interessa é a ciência. No que concerne a tomar decisões de vida e de morte que afetam algo tão importante como a nossa própria saúde e a da nossa família, quanto a mim só há uma pergunta a fazer: O que dizem, neste momento, os dados disponíveis de evidência científica? Foi isso que tentei reunir neste livro.

Com frequência, os livros de dietas munem-se de tretas pseudocientíficas, mascaradas de ciência. Mas como é que o leitor leigo há de saber a diferença entre as duas coisas e decidir entre alegações concorrentes? Não admira que as pessoas tendam a acorrer aos seus respetivos gurus, para que estes tomem decisões por elas. Contudo, ninguém nasce com este conhecimento – e temos o direito de exigir saber onde é que os autores de livros de dietas obtiveram a informação que tentam impingir-nos, para podermos verificar a credibilidade da fonte e confirmar a sua veracidade. É por isso que prefiro apresentar a ciência em formato de vídeo, no meu *website*, onde posso mostrar os dados originais e deixar hiperligações que permitem descarregar todas as fontes primárias. E aqui, neste livro, tentei apresentar citações para cada declaração substantiva.

O meu objetivo era criar um oxímoro: um livro de dietas baseado em evidência científica.

ADVERTÊNCIA ÀQUELE QUE COME

Não haverá provavelmente outra área da saúde nacional tão flagelada pelo engano e pela desinformação como a nutrição. Muitos intrujões ludibriam o público, surrpiando-lhes enormes quantidades de dinheiro, além de boa saúde.

— CONFERÊNCIA DA CASA BRANCA SOBRE ALIMENTAÇÃO, NUTRIÇÃO E SAÚDE⁵

Frustrado com o atual ambiente político de factos alternativos e câmaras de ressonância? Bem-vindo ao meu mundo. Toda a indústria das dietas assenta sobre um alicerce de *fake news*. A área da nutrição lida com mentiras descaradas desde muito antes da era da pós-verdade, e os livros de dietas talvez sejam os piores infratores. “Com frequência, as vozes mais ruidosas e extremas abafam as bem informadas”, escreveram dois conceituados professores de nutrição sobre o tema dos livros de dietas. “Também há dinheiro a ganhar com isso.”⁶

Montes de dinheiro. Parece que todos os meses uma nova dieta ganha popularidade, ou uma nova maneira de perder peso fica em voga, e todas vendem, porque todas falham sempre. A indústria das dietas é capaz de ter lucros na ordem dos 50 mil milhões de dólares anuais, e o seu modelo de negócio baseia-se em clientes frequentes.⁷ Consumidas pela culpa e pelo autodesprezo do fracasso, muitas vezes as pessoas regressam de imediato para serem enganadas de novo. Espero que este livro possa ajudar a interromper esse ciclo e denunciar todas essas tretas.

Além da influência corruptora de interesses comerciais, há também preconceitos ideológicos. Muitas vezes, nos livros de dietas, a regra é baralhar em vez de esclarecer, é escolher factos a dedo para fundamentar a teoria defendida e ignorar o resto, de maneira a promover o seu próprio intuito. Isso é o contrário da ciência. Quando se faz investigação a sério, as conclusões derivam da evidência, não o oposto.

Infelizmente, também não basta atarmo-nos à literatura científica submetida à revisão por pares. Um artigo da *The New England Journal of Medicine* sobre mitos relacionados com a obesidade concluiu que “crenças falsas e sem base científica abundam” também em revistas médicas.⁸ Nesse caso, a única forma de chegar à verdade é mergulhando profundamente na literatura primária e ler pessoalmente todos os estudos originais, em vez de aceitar a palavra de algum crítico contemporâneo. Mas quem é que tem tempo para isso? Há mais de meio milhão de artigos científicos sobre o tema da obesidade, publicando-se cerca de uma centena por dia. Nem mesmo os investigadores da área poderão conseguir manter-se a par apenas do que se passa nos seus domínios reduzidos e subespecializados. Mas é

isso mesmo o que fazemos em NutritionFacts.org. Passamos a pente fino dezenas de milhares de estudos por ano, para que o leitor não tenha de o fazer.

Este é o género de livro que nasci para fazer. Eu e a minha equipa de investigação tivemos a oportunidade de exercitar realmente os músculos e, quanto mais doridos ficavam esses músculos, quanto mais nos esforçávamos, mais nos apercebíamos de quão valiosa seria esta contribuição. Até questões “simples” sobre perda de peso, como, por exemplo, se devemos tomar o pequeno-almoço ou saltá-lo, ou se será melhor fazer exercício antes ou depois das refeições, se transformaram em grandes projetos de investigação, envolvendo milhares de artigos. Se a nossa equipa dedicada exclusivamente à investigação tinha dificuldade em percorrer as pilhas de informação, um médico com prática clínica não teria qualquer hipótese, e o público ficaria completamente perdido.

Quer se debata com obesidade mórbida, quer tenha apenas excesso de peso, como o norte-americano médio, quer esteja no seu peso ideal e queira manter-se assim, o nosso objetivo era facultar-lhe todos os ajustes e técnicas que pudéssemos encontrar, de forma a construir de raiz a melhor solução de controlo de peso.

Entrei neste projeto com o fito de criar uma destilação de toda a melhor ciência, mas, para meu deleite, pelo caminho descobri todo o género de novas ferramentas e truques. É verdade que desencantámos um verdadeiro tesouro de dados soterrados, como especiarias simples postas à prova em ensaios clínicos aleatórios, duplo-cegos e com grupo de controlo para acelerar a perda de peso, por centimos por dia. Com tão pouco potencial de lucro, não admira que tais estudos nunca tenham visto a luz do dia.

E até conseguimos ir além da base de evidência existente para propor um método novo para eliminar massa gorda. A técnica proposta parece ter uma base teórica sólida, mas nunca foi posta à prova porque, aparentemente, nunca tinha ocorrido a ninguém. Também não é possível fazer lucro com ela, mas o único lucro que me importa é o da sua saúde. É por isso que doo a instituições de solidariedade 100 por cento do que obtenho com os meus DVD, com as minhas palestras e com os meus livros, incluindo aquele que agora se encontra nas suas mãos. Só quero fazer por todas as famílias o que Pritikin fez pela minha.

Introdução

POR VEZES, MAIOR É MELHOR

A minha agente literária disse-me as pessoas não querem um livro de dietas que seja um calhamaço. De preferência, querem que seja tão delgado quanto se imaginam no futuro. Lamento desiludir os leitores, mas não pude evitá-lo. Quis documentar todas as dicas, todos os truques e todos os ajustes com evidência científica para dar às pessoas todas as vantagens possíveis – sejam elas obesas, tenham excesso de peso ou queiram apenas manter o seu peso ideal.

Em *Como Não Fazer Dieta*, debruço-me sobre tudo, desde cultivar um microbioma saudável nos intestinos a manipular o metabolismo através da cronobiologia, fazendo corresponder os horários das refeições com os ritmos circadianos. Cada secção poderia ter sido um livro por si só. A verdade é que abordámos investigação do tamanho de livros sobre cada tema e depois tentámos destilar as lições mais apelativas e passíveis de pôr em prática de cada uma das estratégias mais promissoras. Tendo isso em vista, isto é o equivalente a uns quarenta livros num só. Se tem um exemplar físico do livro na mão e está a pensar, *Mas isto é a versão compacta?*, reconforte-se com o facto de poder usá-lo como haltere para fazer um pouco de exercício de resistência.

Era importante para mim incluir todos os pormenores para que possa tomar a decisão mais bem informada possível quanto à sua saúde, mas poderá sempre ir até aos resumos no final de cada secção, onde encontrará as minhas sugestões de aplicação em casa. Eu queria assegurar-me de que articulava claramente como cheguei a cada recomendação, pois não pretendo ser o guru da dieta de ninguém. Não quero que aceite o que quer que seja por fé, mas sim por existir evidência que o sustenta.

Quanto às notas, incluí na secção Referências um endereço de um sítio e um código QR para que possa aceder à lista completa das quase cinco mil citações referenciadas ao longo do livro. A vantagem de as apresentar *online* (além de poupar quinhentas páginas e umas quantas árvores) é que

isso permitiu-me criar uma hiperligação em cada citação, para o levar diretamente à fonte. Assim, poderá descarregar os PDF e aceder à investigação original.

Algumas das minhas conclusões são uma espécie de tiro certo científico, mas outras são mais dúbias, e esforço-me por distingui-las bem. Assim, poderá decidir por si mesmo se quer incorporar na sua vida qualquer dos meus conselhos em particular. Se não ficar convencido com os dados apresentados para apoiar determinada recomendação, não a siga. O benefício de deixar tudo à vista é que poderá decidir por si mesmo. Como o famoso cientista Carl Sagan (que por acaso foi meu vizinho do lado em Cornell!) dizia, “a ciência, por si mesma, não pode demarcar rotas da ação humana, mas não há dúvida de que pode esclarecer as possíveis consequências de rotas alternativas”.⁹

QUAIS SÃO OS SEUS DÍGITOS

Antes de nos atirmos a isto, o que quer realmente dizer ter excesso de peso? Ser obeso? Em termos simples, ter excesso de peso significa que se tem demasiada massa gorda, conquanto ser obeso significa que se tem mesmo demasiada massa gorda. Em termos técnicos, a obesidade é definida como um índice de massa corporal (IMC) de 30, ou mais; ter excesso de peso corresponde a um IMC entre 25 e 29,9. Um IMC entre 18,5 e 24,9 é considerado o “peso ideal”.

Calcular o seu IMC é relativamente fácil. Pode visitar uma das muitas calculadoras de IMC disponíveis na Internet, ou pode agarrar numa calculadora e fazer a conta por si mesmo. Para isso, calcule o quadrado da sua altura em centímetros. Depois, divida o seu peso em quilos por esse valor. Por exemplo, se pesa 100 kg e mede 1,80 metros, isso daria $100 \div (1,80^2) = 100 \div 3,24 = 27,8$, um IMC indicador de que tem, infelizmente, bastante peso a mais.

Costumávamos chamar a um IMC inferior a 25 “peso normal”. Infelizmente, isso já não é o normal. Nos EUA, ter excesso de peso tornou-se a norma desde o final dos anos 1980,¹⁰ o que parece ter piorado consistentemente desde então.¹¹

UMA CALORIA NÃO É UMA CALORIA?

Agora que vimos onde se marcam os limites no espectro do peso, do ideal à obesidade, revejamos alguns preceitos básicos. A noção de que uma caloria de uma fonte engorda tanto como uma caloria de qualquer outra fonte é um erro disseminado pelo setor alimentar como forma de se autoabsolver de qualquer responsabilização. A Coca-Cola até publicou um anúncio a enfatizar este “simples facto do senso comum”¹². Segundo o diretor do departamento de nutrição da Universidade de Harvard, o “argumento central” do setor é que “o consumo excessivo de calorias de cenouras não seria diferente do consumo excessivo de calorias de refrigerantes”.¹³ Se uma caloria é tão-só uma caloria, por que importa que tipo de alimentos ingerimos?

Debrucemo-nos sobre o exemplo das cenouras, comparadas com *Coca-Cola*. Se bem que seja verdade que, em condições laboratoriais altamente controladas, 240 calorias de cenouras – 10 cenouras – teriam o mesmo efeito no cômputo calórico que as 240 calorias de uma garrafa de *Coca-Cola*,¹⁴ no mundo real a comparação perde qualquer valor. É possível engolir aquelas calorias líquidas em menos de um minuto, mas comer 240 calorias de cenouras demoraria mais de duas horas e meia de mastigação constante. (Cronometrou-se.¹⁵) Além de se ficar com o maxilar dorido, 240 calorias de cenouras são cerca de 2,5 quilos – talvez nem coubessem no estômago! À semelhança de todos os vegetais, as cenouras têm fibra, o que faz volume, sem acréscimo de calorias. Mais, nem sequer se absorveriam todas as calorias das cenouras. Como qualquer pessoa que alguma vez tenha comido milho poderá atestar, algumas partes da matéria vegetal passam diretamente pelo sistema digestivo, levando quaisquer calorias que contenham. Uma caloria pode continuar a ser uma caloria na sanita, mas já não vai acabar nas ancas de quem a comeu.

Uma comparação mais fácil de estabelecer poderá ser algo como *Cheerios* versus *Froot Loops*. Como a Kellogg’s anuncia com fervor, os seus cereais *Froot Loops* têm aproximadamente o mesmo número de calorias que os rivais canonizados como saudáveis. Então, porque é que a sua personagem, *Sam*, o Tucano, é a única a ser retratada como maléfica? (Eu fui interrogado como perito num caso contra produtores de cereais açucarados, pelo que

ouvi estes argumentos em primeira mão.) Sim, os dois cereais talvez tenham níveis calóricos similares, mas isso não leva em linha de conta os efeitos estimuladores do apetite do açúcar concentrado.¹⁶ Numa experiência em que foram alternadamente oferecidos a crianças cereais com alto teor e baixo teor de açúcar, se elas tivessem comido mais *Cheerios* do que *Froot Loops*, poderiam ter consumido mais calorias, mas deu-se o oposto. Em média, os miúdos serviram-se e comeram 77 por cento mais dos cereais açucarados. Por isso, mesmo com valores calóricos comparáveis, os cereais açucarados poderão acabar por praticamente duplicar a ingestão calórica.¹⁷ Num laboratório, uma caloria é uma caloria; mas, na vida, longe disso.

Mesmo que se coma e absorva o mesmo número de calorias, uma caloria poderá, *ainda assim*, não ser apenas uma caloria. Como verá, o mesmo número de calorias consumido a uma altura diferente do dia, numa distribuição diferente de refeições, ou depois de diferentes horas de sono, poderá traduzir-se em diferentes quantidades de massa gorda.

Não é apenas o que comemos, mas também como e quando.

E o mesmo número na balança pode querer dizer coisas diferentes em dietas diferentes, ou em contextos diferentes. É possível perder peso, mas ganhar massa gorda, se o corpo perder água e massa muscular. Por isso, não é apenas uma questão de calorias que entram *versus* calorias que saem, comer menos ou mexer-mos mais. Veremos uma ilustração disto, com um conjunto famoso de ensaios clínicos com prisioneiros no Vermont, que mostrou que, dependendo daquilo que os investigadores lhes dessem, poderiam ser necessárias mais 100 mil calorias para criar o mesmo aumento de peso. Por isso, aprenderá efetivamente a fazer desaparecer 100 mil calorias. Mas não nos precipitemos.

UM POLICIAL EM QUATRO PARTES

Na primeira parte, o livro começa com um resumo do problema crescente da obesidade – as causas, as consequências e as soluções tentadas até à data. Responde a perguntas como: *O que é que levou ao aumento explosivo da obesidade a partir do final da década de 1970? Será que ter excesso de peso é assim tão mau para a saúde como se diz? E o que se sabe acerca da segurança e da eficácia de abordagens não relacionadas com o estilo de*

vida, como a redução estomacal e os medicamentos e suplementos para emagrecer?

Depois, para tentar criar de raiz a melhor estratégia para emagrecer, na segunda parte debruço-me sobre todos os ingredientes que poderão fazer parte da receita ideal para perder massa gorda. Na terceira parte, vemos como todas as dietas existentes se comparam com esta lista de critérios, e estabelecemos a fórmula essencial para um controlo saudável e sustentável do peso. Também obterá as ferramentas necessárias para poder avaliar todas as dietas tão novas, que ainda nem sequer apareceram.

Em seguida, vêm os reforços. Na quarta parte, desvendo todos os truques e ajustes para perda rápida de peso, que descobri ao longo dos anos que passei a desbravar a literatura médica. São formas através das quais qualquer dieta pode ser modificada para maximizar a dissolução de massa gorda. Organizo os reforços numa lista diária simples para que possa seleccionar e escolher um portfólio de técnicas que funcionem melhor para si. Tenho de o avisar de que não deve saltar já para essa secção e aplicar as soluções rápidas, continuando a comer os mesmos alimentos medíocres. Embora haja de facto maneiras diferentes de comer os mesmos alimentos para atingir melhores resultados, os reforços são apenas auxiliares de uma alimentação saudável.

Na última secção, dou resposta definitiva a todas as questões prementes sobre como queimar gordura: *Quais são as melhores formas de fazer exercício para perder o máximo de peso? Como é possível acelerar o metabolismo de uma forma segura? Qual é a quantidade ideal de horas de sono? O que é que a ciência diz sobre as dietas keto, o jejum intermitente e os treinos de intervalos de alta intensidade?* Também lhe indico alimentos específicos que têm a dupla função de bloquear e queimar a gordura, e outros que bloqueiam os amidos e suprimem o apetite. E sabia que horários, frequências e combinações de alimentos diferentes também podem ser importantes? Até há um alimento capaz de impedir o abrandamento metabólico que o corpo usa para frustrar tentativas de emagrecer.

Cético? É bom que esteja! Eu também estava.

Meti-me nisto a pensar que me limitaria a arengar contra toda a banha da cobra que há por aí e publicar muitos dos conselhos habituais, que passam por reduzir calorias e ir ao ginásio. Imaginava que o que diferenciaria este livro dos restantes seria a sua abrangência e o facto de estar firmemente

ancorado em ciência. Calculava que se distinguiria – mas mais como um livro de referência do que como uma revolução. Decerto não me tinha passado pela cabeça deparar-me com uma nova estratégia de perda de peso. Simplesmente não tinha noção de quantos caminhos novos se abririam com a transformação da compreensão de tantas áreas da fisiologia humana. Foi empolgante tecer todos estes fios inovadores para criar um protocolo de perda de peso baseado na melhor evidência científica disponível.

Tratou-se de um empreendimento gigantesco, mas feliz. Por vezes, as pessoas perguntam-me por que motivo não vou de férias, nem sequer tiro um dia de folga. Tenho de explicar que sinto que passo a vida de férias. Sinto-me muito abençoado por poder dedicar o meu tempo a ajudar as pessoas, enquanto faço aquilo que adoro: aprender e partilhar. Não me imagino a fazer outra coisa.

I. O PROBLEMA

AS CAUSAS

O Peso do Mundo

A obesidade não é uma novidade, mas a *epidemia* da obesidade, sim. Passámos de uns quantos reis e rainhas corpulentos, como Henrique VIII, de Inglaterra e Luís VI, de França (conhecido como Luís, *o Gordo*)¹⁸ para uma pandemia de obesidade que agora se considera ser talvez a pior e menos controlada ameaça à saúde pública dos nossos tempos.¹⁹ Hoje em dia, 71 por cento dos adultos norte-americanos têm excesso de peso, 40 por cento dos homens e das mulheres parecem ter tanta massa gorda que podem ser classificados como obesos, e não há fim à vista.²⁰ Relatórios anteriores tinham sugerido que o aumento da obesidade estava pelo menos a abrandar, mas, afinal, parece que não é bem assim.²¹ Similarmente, julgávamos que estávamos a virar a página no capítulo da obesidade infantil, depois de trinta e cinco anos de más notícias incessantes, mas as más notícias prosseguem.²² As taxas de obesidade infantojuvenil continuam a subir, já pela quarta década consecutiva.²³

Ao longo do último século, a obesidade parece ter decuplicado, de uma em cada trinta pessoas²⁴ para o valor atual de uma em cada três, mas não se tratou de um aumento contínuo desde o início do século passado. Tudo indica que algo terá acontecido no final da década de 1970, e não apenas nos Estados Unidos.²⁵ A pandemia da obesidade arrancou por volta da mesma altura nos países de PIB mais elevado do mundo, nos anos 1970 e 1980. O facto de o aumento rápido ter surgido praticamente em simultâneo por todo o mundo industrializado sugere uma causa comum.²⁶

Qual poderá ter sido o detonador?

Qualquer fator potencial teria de ser de cariz global e coincidir com a ascensão da epidemia, pelo que a mudança terá tido de começar há cerca de quarenta anos e de ser capaz de se disseminar rapidamente pelo mundo.²⁷ Então, como se comparam as várias teorias? Há quem tenha responsabilizado mudanças no “ambiente construído”, por exemplo,

apontando para alterações a nível do planeamento urbano, que tornaram as comunidades menos promotoras de caminhar, de andar de bicicleta e de fazer compras de produtos frescos.²⁸ Mas isso não corresponde ao nosso critério para uma causa credível, pois não houve uma alteração universal e simultânea nos bairros de todo o mundo dentro dessa faixa temporal.²⁹

Fazendo um levantamento da opinião de centenas de decisores políticos, a maioria atribui a culpa da epidemia da obesidade a “falta de motivação pessoal”,³⁰ mas isso não faz grande sentido. Nos EUA, por exemplo, a obesidade disparou em toda a população no final da década de 1970. Então querem convencer-me de que todos os setores da população norte-americana sofreram alguma espécie de declínio simultâneo da força de vontade?³¹ Cada faixa etária, sexo e grupo étnico, com todas as suas diferentes atitudes e experiências, perdeu, por acaso e ao mesmo tempo, a capacidade coletiva de autocontrolo?

Mais plausível do que uma mudança global na natureza das nossas personalidades seria alguma mudança global na natureza das nossas vidas.³²

Comida Rápida *versus* Movimento Lento

A indústria alimentar culpa a inatividade. “Se todos os consumidores fizessem exercício”, disse o presidente executivo da PepsiCo, “a obesidade não existiria”.³³ A Coca-Cola foi mais além e gastou 1,5 milhões de dólares para criar a Global Energy Balance Network [Rede Global de Equilíbrio Energético] para minimizar o papel da alimentação na epidemia da obesidade. Documentos internos vindos à luz revelam que a empresa planeava usar a organização de fachada como “arma” para “transformar o debate” sobre a obesidade na sua “guerra” com os profissionais de saúde pública.³⁴

Esta tática é tão comum entre empresas de produtos alimentares e de bebidas que até tem um nome: *leanwashing*. Decerto terá ouvido o neologismo inglês *greenwashing* [à letra, lavagem verde], que descreve a forma como empresas se fingem ambientalmente responsáveis. O *leanwashing* [à letra, lavagem magra] é o termo usado para descrever empresas que tentam posicionar-se como estando a ajudar a resolver a crise da obesidade, quando, na verdade, contribuem diretamente para o seu agravamento.³⁵ Por exemplo, a Nestlé, a maior empresa do setor alimentar do mundo, recriou-se como “a principal empresa de nutrição, saúde e bem-

estar do mundo”³⁶ Sim, essa mesma Nestlé, conhecida pelo *Nesquick*, fabricante dos cereais *Cookie Crisp* e de mais de uma centena de marcas de doces, incluindo *Kit Kat*. Os seus *Raisinets* poderão conter alguma fruta, mas a mim a empresa parece-me mais próxima de Willy Wonka* do que do bem-estar. Outro dos seus lemas é “Boa Comida, Boa Vida”. Digamos apenas que, na sua página da Internet “O que é que a Nestlé está a fazer em relação à obesidade”, a hiperligação “Informe-se sobre o nosso programa Nestlé para a Saúde Infantil” me levou a um erro de Página Não Encontrada.³⁷

O martelar empresarial constante que enfatiza a inatividade física parece estar a resultar. Em resposta a uma pergunta de um Inquérito Harris (“Quais dos seguintes fatores julga serem os principais motivos para o aumento da obesidade?”), uma vasta maioria (83 por cento) escolheu a falta de exercício, enquanto apenas 34 por cento escolheu o consumo calórico.³⁸ Porém, culpar o sedentarismo já foi identificado como um dos equívocos mais comuns em relação à obesidade.³⁹ A comunidade científica chegou à conclusão bastante decisiva⁴⁰ de que os fatores que governam o consumo calórico afetam de forma muito mais drástica o equilíbrio calórico geral.⁴¹

Na literatura científica debate-se até se alterações na atividade física terão tido “qualquer papel que seja” na epidemia da obesidade.⁴² O aumento do consumo calórico é mais do que suficiente para explicar as epidemias de obesidade quer nos EUA⁴³ quer a nível global.⁴⁴ Na verdade, a haver alguma alteração, o nível de atividade física ao longo das últimas décadas não diminuiu, tendo subido ligeiramente tanto na Europa como na América do Norte.⁴⁵ Ironicamente, esta subida poderá ser um resultado da energia extra que é necessária para carregarmos corpos mais pesados, fazendo com que alterações no gasto energético sejam uma consequência do problema da obesidade, em vez de serem a causa.

Mas o exercício formal é apenas uma pequena parte da atividade diária total. Pensemos em como as pessoas costumavam realizar muito mais trabalho físico nos seus empregos, nas quintas ou até em casa.⁴⁶ Não se trata apenas de uma passagem do trabalho braçal para o trabalho de escritório. O aumento da automatização, da computadorização, da mecanização, da motorização e da urbanização contribuíram para estilos de vida cada vez mais sedentários ao longo do último século – e aí jaz o problema desta teoria: as mudanças ocupacionais e o advento de aparelhos que poupam

esforço têm sido graduais e precedem em muito o aumento drástico e recente do peso por todo o mundo.⁴⁷ Máquinas de lavar, aspiradores, e o *Modelo T* da Ford foram inventadas antes de 1910. E, na verdade, quando métodos inovadores para medir a energia consumida e a energia gasta o puseram à prova, foi a ingestão calórica, não a atividade física, o que se demonstrou ser um indicador do aumento de peso ao longo do tempo.⁴⁸

A percepção errônea comum de que a obesidade se deve sobretudo a falta de exercício poderá não ser apenas uma falácia benigna, pois teorias pessoais de causa e efeito parecem ter impacto sobre o peso das pessoas. Os que atribuem a culpa a exercício insuficiente têm uma probabilidade significativamente maior de terem excesso de peso. Ao serem deixados numa sala com chocolate, por exemplo, podem ser dissimuladamente observados a consumir mais da guloseima do que aqueles que atribuem o ónus da obesidade a uma má alimentação.⁴⁹ Mas não é possível saber se tais atitudes desempenham um papel no seu problema de peso até isso ser posto à prova. Por isso, investigadores distribuíram aleatoriamente pessoas para que lessem um artigo fictício a implicar a inatividade no aumento da obesidade e constataram que essas pessoas de facto iam comer significativamente mais doces do que aquelas a quem tinha sido dado um artigo que indicava a dieta como a responsável.⁵⁰ Um estudo similar verificou que pessoas a quem era apresentada pesquisa que culpava a genética comiam mais tarde bastantes mais bolachas. O artigo intitulava-se: “A Forma Não Intencional Como o Gene da Gordura Pode Engordar-nos.”⁵¹

Estes Genes Fazem-me Parecer Gordo?

Até à data, cerca de cem marcadores genéticos têm sido associados à obesidade, mas, todos juntos, constituem menos de 3 por cento da diferença no índice de massa corporal entre indivíduos.⁵² O “gene da gordura” de que talvez tenha ouvido falar (chamado FTO, uma abreviatura em inglês da expressão “associado à massa gorda e à obesidade”) é o gene mais fortemente ligado à obesidade,⁵³ mas justifica menos de 1 por cento da diferença entre pessoas (uns meros 0,34 por cento).⁵⁴

O FTO programa uma proteína do cérebro que parece afetar o apetite.⁵⁵ Será o leitor um dos mil milhões de pessoas à face da Terra com um complemento total dos genes de suscetibilidade FTO?⁵⁶ Na verdade, não importa, porque isto parece resultar em nada mais do que uma diferença de

umas quantas centenas de calorias adicionais *por ano*,⁵⁷ conquanto aquilo que foi necessário para chegarmos à epidemia de obesidade está mais próximo de umas quantas centenas de calorias a mais *por dia*.⁵⁸ Até agora, o FTO é o gene que se sabe ter mais efeito sobre um aumento excessivo de peso,⁵⁹ mas a possibilidade de se prever o risco de obesidade com alguma precisão a partir do estatuto do FTO é pouco melhor do que atirando uma moeda ao ar.⁶⁰

No que diz respeito à obesidade, o poder dos genes nada é comparado com o poder do garfo. Até mesmo a pequena influência que o gene FTO tem parece ser mais débil nas pessoas que são fisicamente ativas⁶¹ e poderá ser completamente abolida em quem faça uma alimentação mais saudável. O FTO parece afetar apenas quem consome alimentos ricos em gorduras saturadas (predominantemente encontradas nos laticínios, na carne e na comida de plástico). Quem se alimenta de forma mais saudável parece não correr um risco maior de engordar, mesmo que tenha herdado o “gene da gordura” de ambos os pais.⁶²

Fisiologicamente, o estatuto do gene FTO não parece afetar a capacidade de emagrecer.⁶³ Psicologicamente, saber que se tem um risco genético acrescido de obesidade pode motivar algumas pessoas a comer e viver de forma mais saudável,⁶⁴ mas também pode levar outras pessoas a lançarem as mãos ao ar, numa atitude fatalista, e resignarem-se, pensando que é assim, na família todos são gordos.⁶⁵ A obesidade de facto tende a ser hereditária, mas a má alimentação também.

Comparar o peso de filhos biológicos com o de filhos adotados pode ajudar-nos a destrinçar as contribuições dos estilos de vida, por oposição à genética. Constatou-se que crianças que cresceram com dois pais biológicos com excesso de peso tinham uma probabilidade 27 por cento maior de terem também elas excesso de peso, enquanto crianças adotadas por dois pais com excesso de peso só tinham uma probabilidade 21 por cento maior de terem excesso de peso.⁶⁶ Assim, não há dúvida de que a genética desempenha um papel, mas isto sugere que é mais importante o ambiente em que as crianças crescem do que o seu ADN.

A Dieta Vence os Genes

Um dos exemplos mais dramáticos do poder da dieta provém dos índios Pima, do Arizona, que têm das maiores taxas de obesidade⁶⁷ e diabetes⁶⁸ do mundo. Isto tem sido atribuído à sua constituição genética relativamente eficiente para a acumulação de combustível.⁶⁹ A propensão para criarem reservas de calorias poderá ter-lhes sido útil em tempos de escassez periódica, quando viviam do que a terra lhes dava, mas, quando a área ficou “conquistada”, a sua fonte de água, o rio Gila, foi desviado num ponto a montante. Os que sobreviveram à fome subsequente⁷⁰ tiveram de abandonar a alimentação tradicional e sobreviver à custa de programas governamentais de ajuda alimentar. Foi então que se deu uma subida astronómica das taxas de doenças crónicas.⁷¹ Os mesmos genes, mas uma alimentação diferente, o que levou a um resultado diferente. Na verdade, foi realizada uma experiência natural. Os Pima que vivem do outro lado da fronteira, no México, provêm do mesmo fundo genético, mas conseguiram manter mais do seu estilo de vida tradicional, centrado em torno dos produtos alimentares básicos conhecidos como as três irmãs: milho, feijão e abóbora.⁷² Os mesmos genes, mas cerca de cinco vezes menos diabetes e obesidade.⁷³ Os genes podem carregar a arma, mas é a alimentação que puxa o gatilho.

A Sobrevivência dos Mais Gordos

Diz-se que “em biologia, nada faz sentido se não for à luz da evolução”.⁷⁴ A contribuição genética que se conhece para a obesidade poderá ser mínima, mas, de certa forma, é possível argumentar que, na verdade, tudo está nos genes. Isto porque o consumo excessivo de calorias disponíveis poderá ser algo incorporado no ADN.

Nascemos para comer. Ao longo da maior parte da história humana, e bem antes disso, existimos em modo de sobrevivência, num contexto de escassez imprevisível, pelo que fomos programados com um poderoso impulso para comermos tanto quanto pudermos, enquanto pudermos, armazenando simplesmente para mais tarde as calorias de que não precisamos no imediato. A disponibilidade dos alimentos nunca podia ser tomada por garantida, pelo que quem comia mais no momento e conseguia armazenar mais gordura para o futuro poderia sobreviver melhor a subseqüentes

carências, transmitindo os seus genes. Geração após geração, milénio após milénio, os que tinham menos apetite poderão ter-se extinguido, enquanto aqueles que se empanturravam poderão ter sido selecionados para viver o suficiente e transmitir uma predisposição genética para comer e armazenar mais calorias. Talvez tenha sido assim que evoluímos e nos tornámos umas máquinas tão vorazes e capazes de conservar calorias. Agora que já não vivemos em tempos tão parcos, porém, também já não somos tão enxutos.

Aquilo que acabei de descrever é o conceito do “gene frugal”,⁷⁵ a proposta de que a obesidade será o resultado de um desacerto entre o ambiente moderno e o ambiente em que evoluímos.⁷⁶ É como se agora fôssemos ursos polares numa selva; o pelo e a gordura poderão ser uma vantagem no Ártico, mas seriam definitivamente uma desvantagem na Amazónia.⁷⁷ Similarmente, uma propensão para acumular quilos poderá ter sido algo bom na pré-história, mas pode transformar-se num inconveniente quando a nossa biologia esculpida para a escassez é largada na terra da abundância.

Assim, a principal causa da epidemia da obesidade não é nem a gula, nem a preguiça. A obesidade poderá ser tão-só uma reação normal a um ambiente anómalo.⁷⁸

Grande parte da nossa fisiologia está aperfeiçoada para se manter numa faixa estreita entre os limites máximo e mínimo. Se ficarmos demasiado quentes, suamos; se ficarmos demasiado frios, trememos. O corpo tem mecanismos para nos manter equilibrados. Já quanto à acumulação de gordura, até recentemente poucos motivos haveria para estabelecer um limite máximo.⁷⁹ No início, poderá ter havido pressões evolutivas para nos mantermos ligeiros e ágeis, para sobreviver à predação, mas, em parte graças a armas e ao fogo, ao longo dos últimos dois milhões de anos, mais coisa menos coisa, não temos tido de fugir de assim tantos tigres-dentes-de-sabre.⁸⁰ Isto poderá ter deixado os nossos genes à mercê das pressões unilaterais de emborcar qualquer pedaço de comida à vista e acumular o máximo possível de calorias.⁸¹

Aquilo que outrora foi adaptativo tornou-se um problema; ou, pelo menos, é isso o que diz a hipótese do gene frugal, que foi apresentada há mais de meio século.⁸² Desde então, a teoria tem sido refinada e atualizada, mas a premissa básica mantém-se vastamente aceite pela comunidade científica,⁸³ e as implicações são profundas.

Em 2013, a Associação de Médicos Norte-Americanos votou para

classificar a obesidade como uma doença,⁸⁴ ao arrepio do conselho do seu próprio Conselho de Ciência e Saúde Pública.⁸⁵ Não que seja necessariamente importante aquilo que lhe chamamos – se a rosa tivesse outro nome, ainda assim causaria diabetes –, mas doença implica disfunção. Os medicamentos e as cirurgias bariátricas não estão a resolver uma deficiência fisiológica. Os nossos corpos fazem simplesmente aquilo para que estão preparados para fazer perante um excesso de calorias.⁸⁶ Em vez de ser alguma espécie de distúrbio, o aumento de peso poderá ser, em larga medida, uma resposta normal, de pessoas normais, a uma situação anormal.⁸⁷ E, com mais de 70 por cento de norte-americanos com excesso de peso,⁸⁸ agora isso é *literalmente* normal.

Não Trabalho por Comida

A opinião médica tradicional da obesidade, conforme resumida há quase um século, é: “Todas as pessoas obesas são semelhantes num aspeto fundamental: comem em excesso.”⁸⁹ Se bem que isto possa ser verdade, em termos técnicos, o que aqui é descrito é um excesso de calorias, não de alimentos. O impulso primitivo para o excesso é seletivo. As pessoas não tendem a ansiar por alface. Temos uma preferência natural e inata por alimentos doces, amidoados e gordurosos, porque é aí que se concentram as calorias.

Pensem na eficiência dos caçadores-recoletores. Antigamente, tínhamos de nos esforçar muito para obter comida. Pré-historicamente, não faria sentido passar o dia inteiro a apanhar alimentos que, em média, não proporcionassem pelo menos um dia de sustento calórico. Mais valia ficar na caverna. Por isso, evoluímos de forma a desejar alimentos com o maior valor calórico concentrado.⁹⁰

Se fôssemos capazes de recolher rapidamente meio quilo de comida por hora e esse alimento tivesse 500 calorias por quilo, poderíamos demorar dez horas só a alcançar a quantidade de calorias necessária para esse dia. No entanto, se recolhêssemos algo com 1000 calorias por quilo, poderíamos despachar a tarefa em cinco horas e passar as cinco horas seguintes concentrados em pinturas rupestres. Assim, quanto maior a densidade energética, quantas mais calorias por quilo, mais eficiente a recolha. Desenvolvemos uma capacidade aguda de discriminar alimentos de acordo com a densidade calórica e, instintivamente, passámos a desejar os mais

densos.⁹¹

Se estudarmos as preferências de fruta e legumes de crianças de quatro e cinco anos, vemos que aquilo de que gostam está correlacionado com a densidade calórica. Preferem bananas a bagas e cenouras a pepinos. Isso não será apenas uma preferência por coisas doces? Não, também preferem batatas a pêssegos e feijão verde a melão,⁹² tal como os macacos preferem abacates a bananas.⁹³ Parece que temos um impulso nato para maximizar calorias por dentada.

Os investigadores nos estudos com crianças só testaram frutas e legumes inteiros, pelo que todos os alimentos continham naturalmente menos de 1000 calorias por quilo, com as bananas no topo da tabela, com cerca de 800. Acontece uma coisa engraçada quando se começa a ultrapassar muito esse valor: perdemos a capacidade de diferenciar que alimentos têm maior densidade calórica. Num leque natural de densidades calóricas, temos uma aptidão espantosa para fazer distinções subtis. Porém, assim que começamos a aproximar-nos do território do chocolate, do queijo e do *bacon*, que podem chegar a vários milhares de calorias por quilo, as nossas perceções tornam-se relativamente insensíveis às variações. Não admira, já que estes alimentos eram desconhecidos dos nossos cérebros pré-históricos. Um comportamento aberrante explicado por um desfasamento evolutivo,⁹⁴ como tartarugas a saírem dos ovos em direção a luz artificial em vez de seguirem a lua e nunca chegando assim ao oceano, ou como os dodós que não desenvolveram uma reação de medo, por nunca terem tido predadores naturais – e todos sabemos em que é que isso deu.

Cheios de Lixo

A indústria alimentar explora as nossas vulnerabilidades biológicas inatas, reduzindo as colheitas a calorias quase puras – açúcar, óleo (que é basicamente gordura pura) e farinha branca (que é, sobretudo, amido refinado). Em primeiro lugar, é retirada a fibra, porque não tem calorias. Se passarmos arroz integral por uma mó para o tornar branco, perdemos cerca de dois terços da fibra. Transformando farinha de trigo integral em farinha branca, perdemos 75 por cento da fibra. Também podemos passar as colheitas por animais (para produzir carne, laticínios e ovos), retirando-lhes assim 100 por cento da fibra.⁹⁵ Aquilo com que ficamos é CRAP, um acrónimo [que em inglês significa “porcaria” ou “lixo”] concebido por um

dos meus nutricionistas preferidos, Jeff Novick, para *alimentos processados ricos em calorias*.⁹⁶

Os processos para condensar calorias são os mesmos usados para transformar plantas em drogas viciantes como opiáceos e cocaína: concentração, cristalização, destilação e extração.⁹⁷ Parecem até ativar os mesmos caminhos neuronais de recompensa no cérebro.⁹⁸ Se pusermos uma pessoa “dependente de comida” num equipamento de ressonância magnética e lhe mostrarmos uma imagem de um batido de chocolate, as áreas que se ativam no seu cérebro são as mesmas⁹⁹ que se ativam quando se mostra um vídeo de alguém a fumar *crack* a um cocainómano¹⁰⁰ ou quando se dá a cheirar um pouco de *whisky* a um alcoólico.¹⁰¹

Dependência de comida é um termo erróneo. Em geral, as pessoas não padecem de comportamentos alimentares descontrolados em relação a comida em geral. Não é comum termos um desejo compulsivo por couve. Mas os batidos estão carregados de açúcar e gordura, dois dos sinais que indicam densidade calórica ao cérebro. Quando foi pedido a pessoas que avaliassem diferentes alimentos em termos de desejos e perda de controlo, os mais incriminados foram os CRAP – alimentos altamente processados, como donuts, juntamente com queijo e carne.¹⁰² Os alimentos menos relacionados com comportamentos alimentares problemáticos? A fruta e os vegetais. A densidade calórica poderá explicar porque é que ninguém acorda a meio da noite para se empanturrar de brócolos.

Os animais não tendem a engordar comendo os alimentos que estão preparados para comer. Há um relato confirmado de primatas em liberdade que ficaram obesos, mas tratava-se de um bando de babuínos que, evidentemente, se deparou com os caixotes de lixo de um aldeamento turístico. Os “animais que se alimentavam de lixo” pesavam 50 por cento mais do que as suas contrapartes que seguiam a alimentação natural.¹⁰³ Infelizmente, também nós podemos sofrer o mesmo triste fado e ficar obesos por comermos lixo. Durante milhões de anos, antes de termos aprendido a caçar, a nossa biologia evoluiu sobretudo alimentada por folhas, tubérculos, rebentos, frutas e frutos secos.¹⁰⁴ Ironicamente, até os criacionistas concordam que começámos com uma alimentação à base de vegetais no jardim do Éden.¹⁰⁵ Talvez ajudasse voltarmos à casa da partida e deixarmo-nos de comer porcarias.

Ambiente Alimentar Tóxico

É difícil fazer uma alimentação saudável, perante a grande oposição de forças evolutivas tão fortes. Independentemente do nosso nível de conhecimento nutricional, perante uma piza com *pepperoni*, o legado ancestral arreigado nos nossos genes grita: *Come isso já!*¹⁰⁶ Qualquer pessoa que duvide do poder dos impulsos biológicos básicos deveria experimentar ver quanto tempo aguenta sem pestanejar ou respirar. Qualquer decisão consciente de contermos a respiração depressa é superada pela compulsão de respirar. Em medicina, por vezes até se chama *fome de ar* a falta de fôlego.

A batalha dos pneus é uma batalha contra a biologia, pelo que a obesidade não é um fracasso moral. É impossível enfatizar o suficiente que ficar com excesso de peso é uma resposta normal e natural à ubiquidade anormal e artificial de alimentos caloricamente densos, açucarados e gordurosos.

O mar de calorias excessivas em que flutuamos atualmente (e no qual muitos de nós nos afogamos) tem sido referido como um “ambiente alimentar tóxico”.¹⁰⁷ Isto ajuda a desviar o foco direto do indivíduo para as forças sociais ativas, como o facto de uma criança, em média, poder ser bombardeada com dez mil anúncios a comida por ano. Ou talvez seja melhor dizer anúncios a *pseudocomida*, pois constatou-se que 95 por cento dos anúncios eram a doces, doces líquidos (refrigerantes), doces para pequeno-almoço (cereais açucarados) e comida rápida.¹⁰⁸

Esperem lá. Se o aumento de peso é apenas uma reação natural à acessibilidade a montanhas de calorias baratas e saborosas, então porque é que nem toda a gente é gorda? Bem, em certa medida, a maior parte das pessoas é. Foi estimado que mais de 90 por cento dos adultos norte-americanos têm “sobrepeso”, o que é definido como ter massa gorda excessiva suficiente para prejudicar a saúde.¹⁰⁹ Isto pode ocorrer até em indivíduos com um peso normal (muitas vezes, devido a gordura abdominal excessiva), mas, mesmo olhando apenas para os números na balança, ter excesso de peso tornou-se a norma. Se olharmos para os dados, vemos que mais de 70 por cento de nós têm excesso de peso. Um pouco menos de um terço encontra-se do lado do peso normal, e mais de um terço está do outro lado, com tanto peso excessivo que é obeso.¹¹⁰

No entanto, se é mesmo da comida, porque é que nem *toda* a gente engorda? Isso é como perguntar: “Se a culpa é mesmo dos cigarros, porque

é que nem *todos* os fumadores têm cancro do pulmão?” É aí que disposições genéticas e outras exposições podem influenciar o resultado.¹¹¹ As pessoas nascem com suscetibilidades diferentes ao cancro, mas isso não significa que fumar não desempenhe um papel crítico e explosivo sobre qualquer que seja o risco inerente que comportamos – e o mesmo se aplica à obesidade e ao ambiente alimentar tóxico. Podemos tentar contrariar a situação deixando de fumar e fazendo uma alimentação mais saudável.

Se fecharmos duas dúzias de pessoas para fazer uma experiência e lhes dermos exatamente o mesmo número de calorias em excesso, todas ganharão peso, mas algumas ganharão mais do que outras. Num estudo, uma sobrealimentação com as mesmas 1000 calorias por dia, seis dias por semana, durante cem dias, provocou aumentos de peso que variaram entre os 4 e os 13 quilos. Há pessoas que têm simplesmente uma genética mais suscetível. As vinte e quatro pessoas desta experiência eram doze conjuntos de gémeos idênticos, e a variação em aumento de peso dentro de cada par era cerca de três vezes menor do que entre os sujeitos sem parentesco.¹¹² Um estudo similar, com perda de peso através de exercício, obteve um resultado similar.¹¹³ Por isso, sim, é um fator, mas isso quer apenas dizer que algumas pessoas têm de se esforçar mais do que outras. Idealmente, herdar uma predisposição para maior aumento de peso não deveria fomentar resignação, mas antes motivação para envidar um esforço maior para impedir um destino certo.

Engordar os Netos por Via Uterina

Os gémeos idênticos não partilham apenas ADN; também partilharam um útero. Poderá isso também justificar algumas das suas similaridades metabólicas? A sobrenutrição fetal, que se manifesta por um peso anormalmente elevado à nascença, parece ser um forte indicador de obesidade na infância e na idade adulta.¹¹⁴ Será possível que sejamos aquilo que a nossa mãe comeu?

Quem acha que determina mais o peso à nascença de um bebé-proveta – a mãe dadora, que forneceu todo o ADN, ou a barriga de aluguer, que proporcionou o ambiente intrauterino? Quando isso foi

posto à prova, o útero ganhou. Incrivelmente, um bebê nascido de uma barriga de aluguer obesa, tendo uma mãe biológica magrinha, poderá correr um risco maior de se tornar obeso do que um bebê de uma mãe biológica forte que tenha nascido de uma barriga de aluguer esguia. Os investigadores concluíram que “o ambiente proporcionado pela mãe humana é mais importante para o peso à nascença do que a sua contribuição genética”.¹¹⁵

Os dados mais convincentes provêm de comparar taxas de obesidade em irmãos nascidos da mesma mãe antes e depois de ela se submeter a uma cirurgia bariátrica (para perda de peso).¹¹⁶ Comparados com os irmãos e irmãs nascidos depois da cirurgia, os que nasceram quando a mãe pesava cerca de 45 quilos mais tinham taxas mais elevadas de inflamação e distúrbios metabólicos, e, o que é crucial, um risco três vezes maior de serem severamente obesos (o que afetava 35 por cento dos nascidos antes da perda de peso, comparado com 11 por cento dos que nasceram depois). Os investigadores concluíram que “estes dados enfatizam quão crítico é prevenir a obesidade e tratá-la com eficácia para prevenir a transmissão para futuras gerações”.¹¹⁷

Mas esperem. A mãe tinha o mesmo ADN antes e depois da cirurgia. Passou os mesmos genes. Como é possível que o seu peso durante a gravidez tenha afetado o destino do peso dos seus filhos de maneiras diferentes? Finalmente, descobrimos o mecanismo através do qual isto pode acontecer: a epigenética.

A epigenética, que, à letra, quer dizer *acima da genética*, acresce um nível extra de informação, sobre a sequência de ADN, que tanto pode ser influenciado pelo ambiente como, potencialmente, transmitido aos nossos filhos.¹¹⁸ Julga-se que isto justificará a “programação de desenvolvimento”¹¹⁹ (também conhecida como *impressão metabólica*¹²⁰) que pode ocorrer no útero dependendo do peso da mãe, ou até da avó. Dado que todos os óvulos nos ovários de uma bebé se formam antes do nascimento,¹²¹ o peso de uma mãe poderia afetar também o risco de obesidade dos netos.¹²² Seja como for, dá para imaginar como isto pode transformar-se num círculo vicioso intergeracional, com a obesidade a gerar mais obesidade.

Haverá algo que possamos fazer a este respeito? Bem, a prevenção pode ser o segredo. Dada a influência epigenética do peso materno

durante a gravidez, um simpósio de especialistas em pediatria concluiu que “o planejamento da gravidez, incluindo a otimização prévia do peso e da condição metabólica maternos, oferece um meio seguro para iniciar a prevenção, em vez do tratamento, da obesidade pediátrica”.¹²³ Isso é mais fácil de dizer do que de fazer, mas as futuras mães com excesso de peso poderão reconfortar-se sabendo que até as mães que tinham dado à luz filhos com um risco três vezes menor de obesidade continuavam a ser, em média, obesas,¹²⁴ o que sugere que uma redução substancial de peso poderá ser benéfica, mesmo que não se alcance um peso normal.

O que é que Aconteceu na Década de 1970?

A subida do número de calorias fornecida pela cadeia de fornecimento alimentar dos EUA desde os anos 1970 é mais do que suficiente para explicar toda a epidemia da obesidade.¹²⁵ Picos similares em excedentes calóricos foram registados em países desenvolvidos por todo o mundo, em paralelo com o aumento dos perímetros abdominais das suas populações¹²⁶ e, presumivelmente, sendo os principais responsáveis por isso. Por volta do ano 2000, depois de descontadas as exportações, os EUA produziam 3900 calorias por dia por cada homem, mulher e criança do país, quase o dobro necessário para a população da altura.

Na verdade, o número de calorias na cadeia de fornecimento alimentar diminuiu ao longo da primeira metade do século xx, só tendo começado a sua subida até valores sem precedentes nos anos 1970.¹²⁹ A descida na primeira metade do século foi atribuída à redução do trabalho manual pesado. A população tinha menores necessidades energéticas, pelo que fazia uma alimentação com menos energia. Não precisava de tantas calorias extras. Foi por essa altura que se deu o chamado ponto de viragem do equilíbrio energético. (*Equilíbrio energético* é o conceito de calorias que entram *versus* calorias que saem.) Porque é que a fase de “mexa-se menos, permaneça magro” que existiu ao longo da maior parte do século deu lugar à fase de “coma mais, ganhe peso” que nos atormenta até hoje?¹³⁰ O que é que mudou para provocar este ponto de viragem?

O que aconteceu na década de 1970 foi uma revolução na indústria alimentar. Nos anos 1960, a maioria da comida era preparada e comida em casa. Em média, uma dona de casa passava horas por dia a cozinhar e a

limpar depois das refeições.¹³¹ Porém, deu-se então uma transformação profunda. Os avanços tecnológicos na conservação e acondicionamento dos alimentos permitiram que os produtores preparassem e distribuíssem comida em massa pronta para consumo. A metamorfose tem sido comparada com o que acontecera um século antes, na Revolução Industrial, com a produção e o fornecimento em massa de bens manufaturados. Desta vez, contudo, tratava-se da produção e fornecimento em massa de comida. Usando novos conservantes, sabores artificiais e técnicas como a ultracongelamento e o acondicionamento a vácuo, as empresas alimentares podiam aproveitar as economias de escala¹³² para produzir em massa produtos comestíveis prontos a consumir, duradouros e agradáveis ao paladar, que constituem uma enorme vantagem comercial em relação a alimentos frescos e perecíveis.¹³³ E o setor dos alimentos embalados tornou-se uma indústria que vale *biliões* de dólares.¹³⁴

Pensemos no *Twinkie*. Com tempo e esforço suficientes, qualquer cozinheiro ambicioso seria capaz de criar bolos com recheio de creme na sua própria cozinha, mas, hoje em dia, estes encontram-se disponíveis em todo o lado por menos de um dólar.¹³⁵ Se, de cada vez que quiséssemos um *Twinkie*, tivéssemos de ser nós próprios a prepará-lo, o mais provável seria que comêssemos muitos menos.

Consideremos a humilde batata. Há muito que os EUA são uma nação de comedores de batatas, mas, na maioria, essas batatas eram assadas ou cozidas. Qualquer pessoa que tenha feito batatas fritas caseiras sabe a trabalhadeira que isso dá, com tudo o que é preciso descascar e cortar, mais os salpicos de gordura. Mas, com as maquinações sofisticadas da mecanização, a produção de batatas fritas foi centralizada, permitindo que as batatas fritas fossem enviadas a -40 °C para qualquer fritadeira de um restaurante de comida rápida ou secção de congelados de um supermercado do país, tornando-se o legume preferido dos norte-americanos. Praticamente todo o aumento do consumo de batatas nas últimas décadas tem sido sob as formas de batatas em palito e pacotes de batatas fritas.¹³⁷

A produção de cigarros proporciona um paralelo incontornável. Antes de a máquina de enrolar automática ter sido inventada, os cigarros tinham de ser enrolados à mão. Eram precisos cinquenta trabalhadores para produzir o mesmo número de cigarros que uma máquina produzia num minuto. Depois da automação, os preços dos cigarros caíram a pique e a produção saltou

para milhares de milhões.¹³⁸ Fumar passou de ser relativamente incomum para se tornar quase onnipresente. No século xx, a média *per capita* de consumo de cigarros passou de 54 cigarros por ano para 4345 aquando do Relatório Médico de 1964.¹³⁹ Em média, um norte-americano passou de fumar 1 cigarro por semana para 70. Isso é meio maço por dia.

Quanto ao tabaco, era tão viciante antes como depois da produção em massa. O que mudou foi a existência de uma oportunidade muito maior de acesso barato e fácil. As batatas fritas sempre foram saborosas, mas passaram de serem raras, até em restaurantes, a estarem disponíveis praticamente em cada esquina. Provavelmente, poderá comprá-las na loja de conveniência da bomba de gasolina, ao lado dos *Twinkies* e dos cigarros.

Mas o primeiro *Twinkie* remonta a 1930, e a Ore-Ida começou a vender batatas fritas congeladas da década de 1950.¹⁴⁰ Por isso, a história não pode resumir-se a inovação tecnológica.

Instigação e Cumplicidade

O aumento do excedente calórico suficiente para explicar a epidemia da obesidade deveu-se menos a uma mudança na *quantidade* do que na *qualidade* da comida, com uma explosão de alimentos de conveniência baratos, ricos em calorias e de baixa qualidade. O governo federal dos EUA representou um papel importante para que isto pudesse acontecer. Inadvertidamente, os contribuintes norte-americanos deram milhares de milhões em subsídios que apoiaram setores como o do açúcar, do milho e do derivado de xarope com alto teor de frutose, e o da soja, que transforma cerca de metade das suas colheitas em óleo vegetal e a outra metade em ração animal barata, para ajudar a criar a carne do “Dollar Menu” do McDonald’s.¹⁴¹ Quando foi a última vez que se sentou para comer um pouco de sorgo? Exatamente. Então, porque é que os contribuintes dão quase 250 mil milhões de dólares por ano ao setor do sorgo?¹⁴² Quase todo é usado como alimentação animal.¹⁴³ Criámos uma estrutura de preços que favorece a produção de açúcares, óleos e produtos animais.¹⁴⁴

A primeira lei agrícola teve início como uma medida de emergência, durante a Grande Depressão dos anos 1930, para proteger pequenos agricultores; mas as seguintes foram utilizadas como armas pela Agricultura Industrial, de forma a financiar os seus próprios interesses.¹⁴⁵ As políticas agrícolas dos EUA e da Europa têm sido deliberadamente desenvolvidas

para baixar os custos de colheitas lucrativas básicas, como o açúcar, e de produtos como carne, trigo, laticínios e ovos.¹⁴⁶ Há muito dinheiro – e muitos bifes – em jogo. Entre 1970 e 1994, por exemplo, os preços globais da carne de vaca baixaram mais de 60 por cento.¹⁴⁷ Se não fossem os contribuintes a adoçar a pílula com milhares de milhões de dólares por ano,¹⁴⁸ o xarope de milho com alto teor de frutose custaria 10 por cento mais aos produtores de refrigerantes.¹⁴⁹

Os subsídios são um dos motivos para a carne de frango ser tão barata. Depois de uma das leis agrícolas ter sido aprovada, o milho e a soja foram subsidiados abaixo do custo de produção de alimentação animal barata, entregando efetivamente cerca de dez mil milhões de dólares ao setor avícola e outro tanto ao da suinicultura.¹⁵⁰ Não estamos a falar de coisas de pouca monta. Ou melhor, estamos!

Isto muda aquilo que comemos. Graças, em parte, a subsídios, as carnes, os doces, os ovos, os óleos, os laticínios e os refrigerantes foram-se tornando relativamente mais baratos (comparados com o índice geral de preços de consumo alimentar), à medida que a epidemia arrancava, enquanto o preço relativo de fruta e legumes frescos *duplicou*.¹⁵¹ Isto poderá explicar porque é que, durante aproximadamente o mesmo período, a percentagem de norte-americanos a consumir cinco porções de fruta e legumes por dia caiu de 42 por cento para 26 por cento.¹⁵² Porque é que não se subsidiam antes os vegetais? Porque não é aí que está o dinheiro.

Os alimentos integrais, ou minimamente processados, como feijão em lata ou pasta de tomate, são aquilo a que se chama, no setor alimentar, *matérias-primas*. Têm margens de lucro tão baixas que por vezes até são vendidas a preço de custo, ou menos ainda, como “líderes de perda”, para atrair clientes, esperando que também comprem os produtos de “valor acrescido”,¹⁵³ sendo que os mais lucrativos (tanto para os produtores como para os vendedores) são os preparados ultraprocessados, gordurosos, açucarados e salgados de ingredientes com sabores, cores e preços baratos artificiais, graças a subsídios dos contribuintes.

Alimentos diferentes geram ganhos diferentes. Medindo-se o lucro por metro quadrado de espaço comercial no supermercado, doces como chocolates constam consistentemente entre os mais lucrativos. *Snacks* fritos como batatas fritas e tiritas de milho também são altamente rentáveis. A Frito-Lay, subsidiária da PepsiCo, vangloria-se de que os seus produtos,

embora representem apenas 1 por cento das vendas totais dos supermercados, serão responsáveis por mais de 10 por cento dos lucros operacionais dos supermercados e por 40 por cento do crescimento dos lucros.¹⁵⁴

Não espanta, portanto, que todo o sistema esteja direcionado para a produção de lixo. O aumento do fornecimento calórico não foi apenas *mais* comida, mas mais de um *tipo* diferente de comida. Verifica-se que mais de metade de todas as calorias consumidas pela maioria dos adultos nos Estados Unidos tem origem nestes alimentos subsidiados, e tudo indica que estamos pior por causa disso. Os que mais os consomem têm níveis significativamente mais elevados de fatores de risco de doença crônica, incluindo colesterol elevado, inflamação e excesso de peso.¹⁵⁵

Há uma dicotomia tonta acerca de qual será o impulsor da epidemia da obesidade: o açúcar ou a gordura? Ambos são altamente subsidiados e ambos arrancaram durante a presente epidemia. Juntamente com um aumento significativo de cereais refinados, a subida da obesidade foi acompanhada por um aumento de cerca de 20 por cento *per capita* de açúcares refinados e de um aumento de 36 por cento de gorduras adicionadas¹⁵⁶ (sobretudo sob a forma de óleo,¹⁵⁷ presumivelmente em comida rápida frita e processada).¹⁵⁸ Tanto os açúcares adicionados como as gorduras adicionadas representam agora as principais fontes de calorias na alimentação norte-americana.¹⁵⁹

Contas Trimestrais

Nos anos 1970, o governo dos EUA passou de se limitar a subsidiar alguns dos piores alimentos a pagar de facto a empresas para que produzissem mais desses alimentos. Durante essa década, as leis agrícolas alteraram políticas vigentes havia muito, cujo objetivo era limitar a produção, de forma a proteger os preços, e, em vez disso, começou-se a distribuir pagamentos em proporção com a produção.¹⁶⁰ As calorias extras começaram a entrar na cadeia de fornecimento alimentar.

Então, em 1981, o diretor-geral da General Electric fez um discurso que, para todos os efeitos, lançou o “movimento do valor dos acionistas”, reorientando o principal objetivo das empresas para a maximização dos lucros a curto prazo para os investidores.¹⁶¹ As empresas do setor alimentar viram-se sob uma pressão extraordinária de Wall Street para apresentarem

um crescimento de lucros maior a cada trimestre, de forma a inflacionar os preços das ações. Já havia uma gula de calorias no mercado, e agora tinham de vender ainda mais.

Isto deixa os diretores-gerais de empresas produtoras de alimentos e bebidas numa situação praticamente insustentável. Não se dá o caso de estarem a esfregar as mãos de contentamento só de pensar em atraírem mais Hansels e Gretels para as suas casas de doces. Os gigantes alimentares não podem necessariamente fazer a coisa certa, mesmo que o queiram – têm de prestar contas aos investidores. Se parassem de fazer ações promocionais dirigidas a crianças, se tentassem vender alimentos mais saudáveis ou se experimentassem o que quer que fosse que pusesse em risco o seu crescimento trimestral de lucros, Wall Street exigiria uma mudança da administração.¹⁶² Comer de forma saudável é mau para o negócio. Não se trata de uma grande conspiração – nem sequer é culpa de alguém. É só como funciona o sistema.

Excessos de Marketing

Dadas as exigências constantes de crescimento empresarial e de lucros rápidos num mercado já saturado, o setor alimentar precisou de pôr as pessoas a comer mais. À semelhança do que fizera antes a indústria tabaqueira, o setor alimentar virou-se para os publicitários – e em grande.¹⁶³ Atualmente, gastam-se dezenas de milhões de dólares na publicidade de uma única marca de chocolate.¹⁶⁴ Só o McDonald's gasta milhares de milhões por ano.¹⁶⁵ Até agora, a indústria alimentar tem gastado mais dinheiro em publicidade do que qualquer outro setor económico.¹⁶⁶

A desregulação da era Reagan eliminou os limites existentes quanto à promoção televisiva de produtos alimentares dirigidos a crianças.¹⁶⁷ Além dos dez mil anúncios a comida que as crianças poderão ver por ano na televisão,¹⁶⁸ há conteúdo publicitário na Internet, em jornais e revistas, na escola, nos seus telemóveis, nos filmes e em todo o lado. Praticamente toda esta publicidade é a produtos prejudiciais para a saúde das crianças.¹⁷⁰

Além da sua tremenda exposição precoce¹⁷¹ e da sua ubiquidade, a publicidade alimentar tornou-se altamente sofisticada. Com o auxílio de psicólogos pediátricos, as empresas aprendem a melhor forma de influenciar as crianças para que estas manipulem os pais. As embalagens são criadas da maneira mais eficaz para atrair a atenção das crianças e, em

seguida, são colocadas nas lojas à altura dos seus olhos.¹⁷² Está a ver aquelas bolas espelhadas nos tetos dos supermercados? Não são apenas para vigiar possíveis furtos. Utilizam-se câmaras de circuito fechado e aparelhos semelhantes aos de GPS colocados em carrinhos de compras para desenvolver estratégias quanto à melhor forma de guiar os consumidores para os produtos mais rentáveis.¹⁷³ A psicologia comportamental é vastamente aplicada para ampliar a compra por impulso, e até são aplicadas tecnologias de rastreamento do movimento ocular.¹⁷⁴

O crescimento sem precedentes do poder, do alcance e da sofisticação do *marketing* alimentar, iniciado por volta de 1980, alinha-se bem com a ascensão exponencial da epidemia da obesidade. Desde então, algumas das técnicas, como colocação de produtos, publicidade nas escolas e até patrocínios, descolaram, praticamente do zero, tornando-se indústrias multibilionárias. Isto levou um economista de renome a concluir que “a interpretação mais convincente que temos dos dados reconhecidamente incompletos é que o grande aumento da obesidade se deve ao *marketing*”.¹⁷⁵ Inovações ao nível da manufatura e manobras políticas resultaram numa cadeia de fornecimento alimentar a rebentar pelas costuras, com praticamente 4000 calorias por dia para cada um de nós, mas a peça crucial poderá encontrar-se nos avanços das manipulações do *marketing* usadas para tentar enfiar-nos esse excedente na boca.¹⁷⁶

Almoçaradas

As palavras iniciais do relatório da Academia Nacional de Medicina sobre a ameaça dos anúncios alimentares são: “O *marketing* funciona.”¹⁷⁷ Sim, há um grande número de ensaios clínicos aleatorizados, muito bem realizados, que poderia partilhar aqui consigo, os quais demonstram que a exposição a publicidade e a outros métodos do *marketing* pode alterar o nosso comportamento alimentar e fazer-nos comer mais,¹⁷⁸ mas o que precisa de saber para além do facto de que o setor alimentar lhe dedica dezenas de milhares de milhões de dólares?¹⁷⁹ Para levar as pessoas a beber a sua água castanha açucarada, acha que a Coca-Cola gastaria mais um tostão do que julgaria ser necessário? É como quando os meus colegas de profissão aceitam convites para almoços com representantes farmacêuticos e se ofendem quando eu sugiro que isso é capaz de influenciar as receitas que passam. Acharão mesmo que as farmacêuticas têm por hábito oferecer

dinheiro sem pedir nada em troca? Não o fariam, se isso não resultasse. Um almoço de graça é coisa que não existe.

Só para lhe dar uma ideia do caráter insidioso do *marketing*, permita-me partilhar uma investigação interessante publicada na *Nature*, a maior revista científica do mundo.¹⁸⁰ O artigo, intitulado “A Música das Lojas Afeta a Escolha de Produtos”, documentava uma experiência em que, em dias alternados, na secção de vinhos de uma loja, ora tocava um acordeão francês, ora se ouvia música de um bar alemão.¹⁸¹ Nos dias em que havia música francesa a tocar, havia uma probabilidade três vezes maior de que os clientes comprassem vinho francês e, nos dias de música alemã, também havia uma probabilidade cerca de três vezes maior de os clientes comprarem vinho alemão. Apesar do efeito dramático – não apenas uns quantos pontos percentuais, mas uma inversão tripla –, ao serem abordados posteriormente, a maioria dos clientes negava que a música lhes tivesse influenciado as escolhas.¹⁸²

Como uma Criança Numa Loja de Doces

Além dos cerca de dez mil milhões de dólares despendidos em publicidade todos os anos, o setor alimentar gasta outros 20 mil milhões noutras formas de *marketing*, como feiras de negócios, incentivos, promoções de consumo e “comissões de espaço” de supermercado,¹⁸³ que são a compra de prateleiras por empresas de alimentos e bebidas para exporem de forma proeminente os seus produtos mais rentáveis. A prática é conhecida como *despenhar*, porque as empresas se veem forçadas a licitar umas contra as outras para adquirirem as prateleiras ao nível dos olhos, sendo aqueles que perdem “atirados do penhasco”. Com as comissões de espaço a chegar aos 20 mil dólares por artigo, por vendedor e por cidade,¹⁸⁵ dá para imaginar que tipo de produtos recebem este tratamento especial. Uma pista: não são os brócolos.

Para termos uma noção de que produtos são merecedores das prateleiras mais cobiçadas, não é preciso olharmos para além dos corredores das caixas. “Promover as categorias mais fortes em todas as calhas é crucial”, diz uma publicação especializada sobre as

“melhores práticas para promoção superior no corredor da caixa”. E quais são as “categorias mais fortes”? Chocolates e bebidas. Evidentemente, até um aumento de 1 por cento num das categorias mais fortes poderá valer a uma loja mais 15 250 dólares por ano.¹⁸⁶ Não é que os supermercados não queiram saber da saúde dos consumidores. É mais que as empresas com representação em bolsa (como a maior parte das cadeias de supermercados) são incitadas a aumentar os lucros, o que se impõe a quaisquer outras considerações.¹⁸⁷

Levados pela Distração

Todos gostamos de pensar que tomamos decisões importantes de vida, como aquilo que comemos, de forma consciente e racional. Se assim fosse, porém, não estaríamos no meio de uma epidemia de obesidade.¹⁸⁸ Como exploro na secção Formação de Hábitos, a maior parte do comportamento quotidiano não parece ser ditado por deliberações cuidadosas e consideradas. Ao invés, tendemos a tomar decisões mais automáticas e impulsivas desencadeadas por sinais inconscientes ou padrões habituais, sobretudo quando estamos cansados, stressados ou preocupados. Julga-se que as partes inconscientes do cérebro guiam os comportamentos humanos durante até 95 por cento do tempo,¹⁸⁹ e esta é a arena onde as manipulações do *marketing* operam com mais insistência.

As partes do cérebro que governam a consciência poderão ser capazes de processar apenas cinquenta *bits* de informação por segundo, o que é aproximadamente equivalente a um *tweet* curto. Estima-se que toda a nossa capacidade cognitiva, por outro lado, processe mais de dez milhões de *bits* por segundo. Como só somos capazes de processar objetivamente uma quantidade limitada de informação de cada vez, as nossas decisões podem tornar-se ainda mais impulsivas se estivermos distraídos ou, por algum motivo, não conseguirmos concentrar-nos.¹⁹⁰ Um exemplo elegante desta “sobrecarga cognitiva” foi proporcionada por uma experiência com salada de frutas e bolo de chocolate.

Antes de os telefonemas poderem ser feitos carregando num botão ou apenas com o som da nossa voz, a extensão de sete dígitos de um número baseava-se, em parte, na sequência mais longa que a maioria das pessoas

consegue recordar sem esforço. Parece que só conseguimos reter cerca de sete pedaços de informação (com variações de mais ou menos dois) na memória imediata de curto prazo.¹⁹¹ Portanto, o enquadramento era o seguinte: aleatoriamente, pedir a pessoas que memorizassem um número de sete dígitos ou um número de dois dígitos, que deveriam recordar ao chegarem a outra sala ao fundo do corredor. Enquanto vão de uma sala para outra, oferecer a cada pessoa a possibilidade de escolher entre uma salada de frutas e uma fatia de bolo de chocolate. Memorizar um número de dois dígitos é fácil e, presumivelmente, requer poucos recursos cognitivos. Sob a condição dos dois dígitos, a maioria das pessoas escolhe a salada de frutas. A braços com a mesma decisão, a maioria das pessoas que tentava não esquecer os sete dígitos simplesmente escolhia o bolo.¹⁹²

Isto pode repercutir-se no mundo real, potenciando os efeitos da publicidade. Se pusermos pessoas a assistir a um programa televisivo com anúncios a *snacks* prejudiciais para a saúde, sem surpresa estas comem mais *snacks* prejudiciais para a saúde do que as pessoas expostas a anúncios que não estejam relacionados com comida. Ou talvez seja surpresa. Todos gostamos de pensar que temos o controlo e que não somos manipulados assim com tanta facilidade. O problema é que, quanto menos atenção prestarmos, mais suscetíveis poderemos ser. Dividindo aleatoriamente pessoas para a mesma tarefa de memorização de dois ou sete dígitos enquanto assistiam a um programa televisivo, o efeito do ataque aos *snacks* foi ampliado entre as que estavam mais preocupadas.¹⁹³ Quantos de nós têm a televisão ligada a fazer barulho de fundo ou fazem outras coisas durante os anúncios? Esta investigação sugere que isso pode tornar-nos ainda mais suscetíveis à subversão do discernimento.

Há algo irónico em tudo isto. Com frequência, os apelos a restrições ao *marketing* deparam-se com resistência que invoca o estandarte da liberdade. O que é que isso quer dizer sequer neste contexto, quando há investigação que demonstra quão facilmente as nossas escolhas livres podem ser influenciadas sem que tenhamos consciência disso?¹⁹⁴ Um investigador sénior de política da RAND Corporation chegou mesmo a sugerir que, dadas as consequências terríveis para a saúde dos nossos hábitos alimentares, as manipulações insidiosas do *marketing* “deveriam ser consideradas à mesma luz que os carcinogénicos e toxinas invisíveis no ar e na água, capazes de nos envenenar sem darmos por isso”.¹⁹⁵

Excesso de Consumo Passivo

As empresas de alimentos e bebidas enquadram o peso corporal como uma questão de escolha pessoal. Porém, mesmo quando não estamos distraídos, o poder do ambiente alimentar de “coma mais” por vezes pode superar os nossos controlos conscientes daquilo que comemos.¹⁹⁶ Basta observar uma convenção de nutricionistas para se perceber que até os profissionais da nutrição são vulneráveis à ubiquidade agressivamente promovida das calorias saborosas, baratas e convenientes. Isto sugere que há aspetos dos nossos comportamentos alimentares que desafiam o discernimento pessoal, passando despercebidos no radar da consciência.¹⁹⁷ Os fisiólogos do apetite chamam ao resultado destas ações subconscientes *excesso de consumo passivo*.¹⁹⁸

Recorda-se daquele estudo de TAC em que a imagem de um batido ativava os mesmos caminhos neuronais no cérebro que se ativavam quando cocainómanos viam vídeos de alguém a fumar *crack* ou quando alcoólicos cheiravam *whisky*? Isso era desencadeado apenas com a *imagem* de um batido. Intellectualmente, sabemos que não passa de uma imagem, mas os nossos cérebros de lagarto só vêm sobrevivência. É segregada dopamina, são ativados desejos e ficamos motivados para comer. É tão-só uma reação sobre a qual parecemos ter pouco controlo, motivo pelo qual os publicitários se asseguram de que há imagens de batidos e coisas do género por todo o lado.

Manter um equilíbrio entre as calorias consumidas e as calorias despendidas pode parecer uma série de atos voluntários submetidos a controlo consciente, mas é capaz de ser mais semelhante a funções corporais como pestanejar, respirar, tossir, engolir ou dormir. Por mais que tentemos atribuir-nos poder sobre qualquer uma destas coisas, no geral, elas acontecem automaticamente, governadas por guiões antigos.²⁰⁰

Porções Desproporcionadas

Parece que, a cada dois dias, metade das crianças dos Estados Unidos consome comida rápida.²⁰¹ Embora tenham sido feitas tentativas de

ligar o consumo de comida rápida à crescente obesidade,²⁰² isso é capaz de ser apenas um indicador de uma má alimentação em geral.²⁰³ O empacotamento de refeições baratas e o agigantamento das porções não são exclusivos da indústria do *fast-food*. Os tamanhos das porções têm aumentado em todo o setor da restauração.

Comparados com os tamanhos originais servidos pelo McDonald's em 1955, as porções de hambúrgueres, batatas fritas e refrigerantes aumentaram entre 250 e 500 por cento.²⁰⁴ Contudo, há comida enorme por todo o lado – queques de 250 gramas,²⁰⁵ bifes à casa que pesam 700 gramas²⁰⁶ e pratos de massa envolvidas num litro de molho de natas.²⁰⁷ Tem visto os chocolates gigantes que se vendem hoje em dia? Nos cinemas, um pacote “médio” de pipocas pode conter 2 quilos de grãos gordurosos e ultrapassar as 1000 calorias.²⁰⁸ Que papel tem desempenhado a expansão dos tamanhos na expansão do nosso tamanho? Para serem um condutor plausível da crise da obesidade, não bastaria que os fatores candidatos correspondessem à curva epidémica; seria necessário também ter sido demonstrado que causam aumento de peso. Os aumentos do tamanho das porções parecem de facto andar em paralelo com os avanços da obesidade, mas os dados experimentais são limitados.²⁰⁹ Manipular tamanhos de porções à refeição ou ao longo do dia pode de facto influenciar a quantidade ingerida,²¹⁰ talvez devido à tendência que as pessoas têm de comer mais e mais depressa quando lhes são apresentadas porções maiores.²¹¹ O estudo mais longo de porções alimentares grandes que consegui encontrar durou apenas onze dias. Durante esse tempo, contudo, um aumento de 50 por cento dos tamanhos das porções aumentou a ingestão calórica em mais de 400 calorias por dia. O que é importante é que o efeito se manteve durante todo o estudo, sem dar mostras de diminuir com o passar do tempo, sugerindo que maiores porções poderão de facto contribuir para maiores curvas.²¹²

É claro que faz diferença *aquilo* que se come em demasia. Alguns alimentos, como muitos vegetais, têm uma densidade calórica tão baixa que nos fartaríamos de mastigar antes de podermos estar a exceder-nos. Seria preciso comer quilos de couve antes de termos sequer de começar a preocupar-nos por estarmos a comer em demasia. O efeito dos tamanhos das porções até tem sido usado para

encorajar hábitos mais saudáveis, através de porções mais generosas de legumes.²¹³ Por isso, “dizer simplesmente às pessoas que comam menos de tudo poderá não ser a mensagem mais eficaz”, escreveu um dos principais investigadores da área da obesidade.²¹⁴ Assim, isto não é um apelo para que vá comprar cenouras *baby* e tomate-cereja. O tamanho pode ser importante, mas a substância é mais relevante.

Todos os Dias Passamos por Fogo Cerrado

Não só os anúncios a comida são ubíquos, como também o é a comida anunciada. Os tipos de estabelecimentos que vendem produtos alimentares expandiram-se drasticamente na década de 1970 e 1980,²¹⁵ e agora essa descarga de dopamina e as sensações de fome artificialmente estimuladas estão à espreita em cada esquina.²¹⁶ É possível encontrar doces e *snacks* junto às caixas de gasolinhas, farmácias, livrarias e sítios que costumavam vender apenas roupas, ferragens, materiais de construção ou acessórios para a casa. O maior distribuidor alimentar dos Estados Unidos é o Walmart.²¹⁷

Tornou-se socialmente aceitável comer em todo o lado – no carro, na rua, à secretária, ou até num autocarro apinhado de gente. Tornámo-nos uma sociedade que passa a vida a petiscar.²¹⁸ Há máquinas de venda automática em toda a parte. Os episódios alimentares diários parecem ter aumentado 25 por cento desde o final da década de 1970, passando de cerca de quatro ocasiões por dia para cinco, o que, potencialmente, justifica o dobro do aumento calórico atribuído a refeições maiores.²¹⁹ Só os *snacks* e as bebidas poderão justificar o grosso do excedente calórico implicado na epidemia.²²⁰

E pensemos nas crianças. Aqui estamos nós, a tentar fazer o melhor pelos nossos filhos, a servir de modelos de hábitos saudáveis e a dar-lhes alimentos bons para a saúde, mas depois eles saem para um verdadeiro tornado de comidas de plástico e mensagens manipulativas. Como perguntava um comentário no *The New England Journal of Medicine*, porque haverão de ser os nossos esforços para protegermos os nossos “filhos de doenças fatais ameaçados por campanhas de *marketing* massificado dos produtores de comida de plástico?”²²¹ Os pediatras hoje em dia são encorajados a ter a “Conversa das Batatas Fritas” com os pais aquando da consulta de rotina dos doze meses, em vez de esperarem que as crianças cheguem aos dois anos.²²² Na verdade, nos Estados Unidos, a

maioria dos bebés come comida de plástico antes dos doze meses.²²³

Talvez tenha sido o Dr. David L. Katz a explicá-lo melhor, no *Harvard Health Policy Review*:

*Os que alegam que a responsabilidade parental ou pessoal deveria impor-se, apesar destas tentações alimentares, deveriam considerar as implicações de generalizar tal princípio. Talvez as crianças devessem ser encorajadas, mas sem obrigatoriedade, a ir à escola, e ser tentadas todas as manhãs por alternativas, como autocarros para o circo, para o jardim zoológico ou para a praia.*²²⁴

Será que A Grande Indústria Alimentar Também nos Torna Grandes?

A praga de mortes relacionadas com o tabagismo não se deveu apenas à manufatura e ao *marketing* em massa de cigarros baratos. As tabaqueiras procuraram ativamente tornar os seus produtos ainda mais desejáveis, pulverizando nicotina e aditivos, como amoníaco, nas folhas de tabaco para proporcionar um estímulo maior de nicotina.²²⁵ O setor alimentar emprega engenheiros de sabor para alcançar um objetivo similar: maximizar a irresistibilidade dos seus produtos.

O sabor é o principal fator na escolha de alimentos.²²⁶ O sal, o açúcar e a gordura são usados como os três pontos da bússola para criar uma “hiperpalatabilidade” “sobre-estimulante” que tente as pessoas a compras impulsivas e ao consumo compulsivo.²²⁷ Os alimentos são intencionalmente criados para desencadear estímulos evolutivos e quebrar quaisquer barreiras biológicas que ajudem a manter o consumo dentro de limites razoáveis.²²⁸ O setor alimentar é um grande negócio. Só o setor da comida processada obtém mais de 2 biliões de dólares por ano.²²⁹ Isso faculta-lhe o poderio económico para manipular não apenas perfis de sabor; influencia igualmente a política pública e a investigação científica. As indústrias da comida, do álcool e do tabaco têm usado técnicas desagradavelmente similares: bloquear regulamentações de saúde, infiltrar-se em organizações profissionais, criar grupos de fachada e distorcer os dados científicos.²³⁰ O guião comum não deveria surpreender-nos, dado que partilham muitas linhas empresariais – a dada altura, por exemplo, a gigante tabaqueira Philip

Morris detinha tanto a distribuidora alimentar Kraft como a cervejeira Miller Brewing.²³¹

Em 2009, o setor alimentar gastou mais de 50 milhões de dólares para contratar 350 lobistas para influenciar a legislação, sendo a maioria “giratórios”, ex-funcionários federais na porta giratória entre o setor e os seus reguladores. Poderiam promover os interesses empresariais a partir de dentro e, depois do seu “serviço público”, virar costas e ser recompensados com belos empregos de lobistas.²³²

No ano seguinte, o setor alimentar adquiriu uma nova arma, um pau para acompanhar todas aquelas cenouras. A 21 de janeiro de 2010, a deliberação do Supremo Tribunal 5–4 da organização Citizens United permitiu que as empresas gastassem maquinas ilimitadas em campanhas publicitárias para difamar qualquer pessoa que se atrevesse a protestar contra elas.²²³ Não admira que os representantes eleitos se tenham retirado tão completamente da luta,²³⁴ deixando-nos basicamente à mercê de um governo do Setor Alimentar, pelo Setor Alimentar e para o Setor Alimentar.²³⁵

A nível global, existe uma dinâmica semelhante. Fracos apelos dos profissionais de saúde pública pela imposição voluntária de padrões não só se deparam com uma resistência terrível contra qualquer mudança significativa,²³⁶ mas também com o tremendo comércio transnacional e os acordos para investimento estrangeiro, que cimentam a proteção dos lucros do setor alimentar nas leis de cada país.²³⁷

A influência comercial corruptora abrange até associações médicas. Numa reminiscência dos anúncios a cigarros de antigamente que diziam ser “mesmo o que o médico receitou”,²³⁸ a Associação Norte-Americana de Médicos de Família tem aceitado milhões da Coca-Cola Company, em parte para “desenvolver a educação dos consumidores em relação ao conteúdo das bebidas e dos adoçantes”.²³⁹ Quando a Academia Norte-Americana de Pediatria foi denunciada pela sua nova e orgulhosa relação empresarial com a Coca-Cola e a “dedicação preciosa da empresa à saúde das crianças”,²⁴⁰ um vice-presidente executivo da academia tentou abafar os protestos explicando que tal aliança não era pioneira: A Academia Norte-Americana de Pediatria já estava envolvida com a Pepsi e a McDonald’s havia algum tempo.²⁴¹

Na linha da frente, falsos grupos de cidadãos são usados para mascarar a mensagem empresarial. Seguindo os passos do Tirem-nos o Governo de

Cima, criado por R. J. Reynolds para fazer frente à regulação do tabaco, o grupo de fachada Americanos Contra as Taxas Alimentares bem que podia chamar-se antes Setor Alimentar Contra as Taxas Alimentares.²⁴² O poder da formação de grupos de fachada é suficiente para unir dois grandes rivais empresariais, a Associação do Açúcar e a Associação de Refinadores de Milho, que se uniram à Associação Norte-Americana de Bebidas e à Associação Nacional de Produtores de Doces, na parceria Americanos pela Escolha de Alimentos e Bebidas.²⁴³

Outra técnica testada e aprovada pela indústria tabaqueira:²⁴⁴ Grupos de fachada de investigação, como a Rede Global de Equilíbrio Energético da Coca- -Cola, podem ser usados para subverter o processo científico, influenciando²⁴⁵ ou suprimindo²⁴⁶ dados que se desviem dos seus objetivos empresariais. A história das gorduras hidrogenadas é um de muitos exemplos. Os produtores de alimentos não só negaram durante muito tempo que as gorduras hidrogenadas estivessem associadas a doença²⁴⁷ como se esforçaram ativamente por limitar a pesquisa²⁴⁸ e desvalorizar conclusões de investigação.²⁴⁹

Uma estimativa calcula que se percam, a nível global e devido a alimentos com elevado teor de gorduras hidrogenadas, gorduras saturadas, sal e açúcar, catorze milhões de vidas. Todos os anos.²⁵⁰ A incapacidade de os países darem a volta à obesidade “não é um fracasso da força de vontade individual”, disse a ex-diretora-geral da Organização Mundial de Saúde.²⁵¹ É um fracasso da vontade política de enfrentar os setores poderosos dos alimentos e dos refrigerantes.”²⁵² Terminou o seu discurso de abertura, intitulado “A obesidade e a Diabetes: o Desastre em Câmara Lenta”, perante a Academia Nacional de Medicina, com as seguintes palavras: “Os interesses do público têm de ser postos à frente dos destas empresas.”²⁵³

Temos de Parar de Comer Assim

No que concerne a desvendar as causas da epidemia da obesidade, parece haver uma espécie de confusão artificialmente criada. Grandes estudos asseveram que as causas são “extremamente complexas” e “diabolicamente difíceis de desemaranhar”.²⁵⁴ Tendo acabado de rever a literatura existente, não me parece tratar-se de um mistério assim tão grande.

É a comida.

Tentativas de obscurantismo – apresentar montes de explicações

implausíveis, como estilos de vida sedentários ou falta de autodisciplina – servem as necessidades dos produtores e dos publicitários, mais do que a saúde pública e o interesse da verdade.²⁵⁵ Quando lhe foi perguntado qual o papel dos restaurantes na epidemia da obesidade, o presidente da Associação Nacional de Restauração respondeu: “Lá porque temos eletricidade, isso não quer dizer que tenhamos de nos eletrocutar.”²⁵⁶ Pois, mas, para todos os efeitos, grande parte do setor alimentar está a ligar elétrodos para chocar e espantar os centros de recompensa dos nossos cérebros, de forma a destruir o nosso autocontrolo.

Os avanços nas técnicas de processamento e embalamento, combinados com políticas e subsídios governamentais que promoveram bens baratos para o “complexo industrial alimentar”²⁵⁷ levaram a uma gula pelos produtos prontos-a-comer, prontos-a-aquecer ou prontos-a-beber. Para ajudar a aplacar investidores impacientes, o *marketing* tornou-se cada vez mais omnipresente e persuasivo. Todos estes fatores conspiraram para criar um acesso ilimitado a alimentos copiosos, convenientes, de baixo custo e altamente calóricos, muitas vezes propositadamente alterados com aditivos químicos para terem um efeito doce ou salgado hiperestimulante, embora apenas tenuemente satisfatório.

À medida que nos afundamos mais e mais nestas areias movediças de calorias, precisamos de cada vez mais energia mental para nadar contra a corrente do bombardeamento constante de publicidade e da miríade de tentações ao alcance da mão e disponíveis 24 horas por dia, 7 dias por semana.²⁵⁸ Atualmente, há tanta comida a inundar o mercado que grande parte acaba no lixo. O desperdício alimentar tem aumentado progressivamente cerca de 50 por cento desde a década de 1970.²⁵⁹ Talvez esteja melhor no aterro, porém, do que a encher-nos os estômagos. E demasiados desses alimentos baratos e que engordam dão prioridade à validade dos produtos, por oposição à vida humana.

Porém, os mortos não comem. As empresas alimentares não terão um interesse manifesto em manter os seus consumidores saudáveis? Uma pergunta como esta revela uma incompreensão fundamental do sistema. A responsabilidade principal de uma empresa com representação em bolsa é obter lucros para os investidores. Consideremos o facto de que a indústria tabaqueira produz produtos que *matam* um em cada dois dos seus clientes mais fiéis.²⁶⁰ O que está em causa não é a satisfação dos clientes, mas sim

dos acionistas. O cliente fica sempre em segundo lugar.

Tal como o aumento de peso poderá ser uma reação perfeitamente natural a um ambiente alimentar de engorda, os governos e as empresas estão apenas a reagir às realidades políticas e económicas do nosso sistema.²⁶¹ Ocorre-lhe algum grande setor que fosse beneficiado se as pessoas consumissem menos comida processada? “Certamente que os da agricultura, dos produtos alimentares, da distribuição alimentar, da restauração, da nutrição ou dos produtos farmacêuticos não sairiam beneficiados”, escreveu a professora emérita Marion Nestle num editorial da revista *Science*, quando era diretora do departamento de nutrição da Universidade de Nova Iorque. “Todos prosperam quando as pessoas comem mais, e todos empregam exércitos de lobistas para desencorajar os governos de fazerem o que quer que seja” acerca disso.²⁶²

Se parte do problema é a conveniência barata e saborosa, estará a solução em encontrar alimentos que sejam pouco apelativos e dispendiosos? Ou poderá haver uma forma de conseguir o melhor de dois mundos – refeições fáceis, saudáveis, deliciosas e satisfatórias, que nos ajudem a emagrecer?

Escrevi este livro para o descobrir.

AS CONSEQUÊNCIAS

O maior estudo da história dos efeitos do excesso de peso na saúde analisou dados de mais de cinquenta milhões de pessoas em praticamente duzentos países e constatou que o peso corporal em excesso é responsável pelas mortes prematuras de cerca de quatro milhões de pessoas todos os anos. A maioria destas mortes deve-se a doença cardíaca, mas os investigadores encontraram evidência “convvincente” ou “provável” a ligar a obesidade a vinte distúrbios diferentes²⁶³ – uma verdadeira salganhada de potenciais problemas de saúde, que em seguida são listados.

ARTRITE

A obesidade pode piorar a artrite reumatoide²⁶⁴ e aumentar o risco de outra doença inflamatória das articulações,²⁶⁵ a gota, conhecida como *a doença dos reis*, graças aos seus regimes alimentares demasiado ricos. A doença articular mais comum do mundo, porém, é a osteoartrite,²⁶⁶ e a obesidade

poderá ser o seu principal fator modificável de risco.

A osteoartrite desenvolve-se quando a cartilagem protetora das articulações se desfaz mais depressa do que o corpo consegue repô-la.²⁶⁸ Os joelhos são as articulações mais frequentemente afetadas, levando à suposição de que a relação da doença com a obesidade seria simplesmente o excesso de desgaste causado pela carga acrescida sobre as articulações. Porém, articulações que não suportam peso, como as das mãos e dos punhos, também podem ser afetadas, o que sugere que a ligação não será puramente mecânica. A hiperlipemia relacionada com a obesidade poderá desempenhar um papel,²⁶⁹ com elevações na quantidade de gordura, colesterol e triglicéridos no sangue a agravar a inflamação articular.²⁷⁰

Perder apenas cerca de meio quilo por ano ao longo de uma década poderá diminuir em mais de 50 por cento a probabilidade de se desenvolver osteoartrite.²⁷¹ A redução de peso poderá até obviar a necessidade de cirurgia para implantação de prótese para o joelho. Num intervalo de apenas oito semanas, doentes obesos com osteoartrite que tinham sido aleatoriamente selecionados para perderem peso melhoraram tanto a função do joelho como aqueles que se tinham submetido à cirurgia. Os investigadores concluíram que perder cerca de 9 quilos de gordura “poderá ser encarado como uma alternativa à prótese do joelho”.²⁷²

Mas não será mais fácil substituir simplesmente o joelho do que perder 9 quilos? Aquilo de que raramente se fala é do facto de que quase uma em cada duzentas pessoas submetidas a esta cirurgia morre nos noventa dias subsequentes. Dada a popularidade extrema da operação – são realizadas cerca de setecentas mil por ano só nos Estados Unidos –, um editor de uma revista de ortopedia sugeriu que “as pessoas que consideram fazer a operação estão insuficientemente cientes de que esta poderá matá-las”.²⁷³ Um cirurgião respondeu perguntando se os pacientes deveriam ser informados acerca daquele que pode ser considerado “o facto mais relevante”.²⁷⁴

Para mim, a verdadeira questão que se põe é se esse conhecimento irá ajudar o paciente. Aumentará a ansiedade do paciente já ansioso, talvez a ponto de lhe negar uma operação que lhe seria benéfica? Ou irá motivar um paciente menos debilitado a ater-se a uma dieta e a um regime de atividade física? Em última instância, então, a questão

*resume-se ao discernimento do cirurgião.*²⁷⁵

Mesmo entre a vasta maioria que sobrevive à cirurgia, cerca de um em cada cinco pacientes com uma prótese de joelho afirma estar insatisfeito com o resultado.²⁷⁶ A perda de peso, por outro lado, poderá oferecer uma alternativa não cirúrgica que, pelo contrário, trata a *causa* e só tem efeitos secundários benéficos.

DORES NAS COSTAS

Ter excesso de peso é também um fator de risco para lombalgia,²⁷⁷ ciática,²⁷⁸ degeneração dos discos lombares²⁷⁹ e herniação.²⁸⁰ Tal como acontece com a artrite, isto poderá dever-se à combinação da carga articular pesada com a inflamação e o colesterol associados ao excesso de peso.²⁸¹ Estudos de relatórios de autópsias revelam que as artérias lombares que alimentam a coluna podem ficar entupidas pela aterosclerose e privar de oxigénio e nutrientes os discos na zona mais ao fundo das costas.²⁸²

HIPERTENSÃO

A gordura visceral excessiva pode comprimir-nos fisicamente os rins,²⁸³ e a pressão acrescida pode efetivamente forçar o sódio a voltar para a corrente sanguínea, fazendo subir a tensão arterial. A combinação de obesidade com hipertensão pode ter “implicações desastrosas para a saúde.”²⁸⁴ Preparado para uma boa notícia? Basta emagrecer alguns quilos para aliviar a pressão. Emagrecer tem sido descrito como uma “estratégia vital para controlar a hipertensão”.²⁸⁵ Na verdade, está demonstrado que perder cerca de 4 quilos diminui a tensão arterial²⁸⁶ praticamente o mesmo que reduzir a ingestão de sal²⁸⁷ para aproximadamente metade.²⁸⁸

CANCRO

Quase três quartos de todos os inquiridos de um estudo desconheciam a ligação entre a obesidade e o cancro,²⁸⁹ quando, na verdade, segundo uma revisão abrangente de mil estudos, o excesso de gordura corporal aumenta o risco da maioria dos cancros, incluindo os do esófago e do estômago, o colorretal, os do fígado, da vesícula, do pâncreas, da mama, do útero, dos ovários, dos rins, do cérebro, da tiroide e da medula óssea (mieloma múltiplo).²⁹⁰ Porquê? Poderá dever-se à inflamação crónica que acompanha

a obesidade²⁹¹ ou aos elevados níveis de insulina, causados pela resistência à insulina.²⁹² (Além de controlar a glicose, a insulina é um potente fator de crescimento capaz de promover o crescimento de tumores.²⁹³) Nas mulheres, poderá dever-se também ao excesso de estrogénio.²⁹⁴

Depois de os ovários deixarem de funcionar, na menopausa, a gordura ocupa o lugar de principal produtor de estrogénio. É por isso que as mulheres obesas chegam a ter praticamente o dobro dos níveis de estrogénio a circular-lhes no sangue,²⁹⁵ o que está associado a um risco aumentado de desenvolverem cancro da mama – e morrerem.²⁹⁶ Uma perda de 9 quilos pode reduzir os níveis de estrogénio na mama em 24 por cento.²⁹⁷ Quanto ao cancro da próstata, os dados não são tão fortes,²⁹⁸ embora a obesidade esteja associada a um risco acrescido de cancro peniano invasivo.

Uma razão que nos deixa confiantes quanto à ligação entre a obesidade e o cancro ser causal, não apenas uma consequência indireta de se comer mal, é que, quando as pessoas emagrecem – mesmo que seja apenas através de cirurgia bariátrica –, o seu risco geral de cancro diminui. Indivíduos que sofreram uma perda sustentada de cerca de 18 quilos após a cirurgia desenvolveram menos um terço de cancros ao longo da década subsequente, comparados com o grupo de controlo de indivíduos nas mesmas circunstâncias que continuaram a aumentar gradualmente de peso com o passar do tempo.³⁰⁰ A exceção é o cancro colorretal.³⁰¹

O cancro colorretal parece ser a única doença oncológica para o qual o risco *aumenta* após a cirurgia para controlar a obesidade. Após uma cirurgia bariátrica, a taxa de mortalidade por cancro retal poderá triplicar.³⁰² Julga-se que a recomposição da anatomia envolvida numa das cirurgias mais comuns – o *bypass* gástrico – aumentará a exposição a ácido biliar ao longo do revestimento intestinal. Isto causa alterações pró-inflamatórias continuadas mesmo anos após o procedimento, as quais se pensa serem responsáveis pelo aumento do risco de cancro.³⁰³ Pelo contrário, emagrecer através da alimentação tem o potencial de diminuir o risco de todos os cancros relacionados com obesidade.

DIABETES

Como explicitado numa declaração do consenso da Federação Internacional da Diabetes, a obesidade é considerada o fator mais importante de risco

para o desenvolvimento de diabetes tipo 2,³⁰⁴ que é atualmente a principal causa de insuficiência renal, de amputações dos membros inferiores e de cegueira em idade adulta.³⁰⁵ Ironicamente, muitos dos medicamentos usados para tratar a diabetes, incluindo a própria insulina, causam na verdade um maior aumento de peso, o que cria um círculo vicioso.³⁰⁶ Assim, mais uma vez, usar a medicina do estilo de vida para tratar a causa subjacente não só é o caminho mais seguro, mais simples e mais barato, como poderá ser também o mais eficaz.

ENCEFALOPATIA

Encefalopatia quer dizer *doença do cérebro*, e há dados consistentes a ligar a obesidade na meia-idade a um risco mais elevado de demência numa idade mais avançada.³⁰⁷ Os indivíduos com excesso de peso têm um risco cerca de um terço mais alto, e os que são obesos na meia-idade parecem ter um risco 90 por cento maior de desenvolverem demência.³⁰⁸ O risco, porém, não se limita à disfunção futura. Pessoas com excesso de peso não parecem pensar com tanta clareza, independentemente da idade que tenham.

Os indivíduos obesos revelam grandes falhas naquilo a que se chama *funções executivas do cérebro*, como memória funcional, tomada de decisões, planeamento, flexibilidade cognitiva e fluência verbal.³⁰⁹ Estas funções desempenham um papel crítico no dia a dia. As pessoas podem pensar na sua obesidade e no estigma resultante que experienciam até cinco vezes por hora,³¹⁰ mas os défices cognitivos não parecem surgir apenas da distração causada por estes pensamentos. Há realmente diferenças cerebrais estruturais entre indivíduos com um peso normal e indivíduos com excesso de peso.

Uma revisão de estudos intitulada “Será que o Cérebro Diminui à Medida que a Cintura se Expande?” identificou atrofia da massa cinzenta em todas as idades entre aqueles que tinham excesso de massa gorda.³¹¹ Este volume cerebral reduzido correlaciona-se com a menor função executiva.³¹² A integridade do resto do cérebro, a massa branca, também se revelou comprometida, o que sugere um envelhecimento acelerado do cérebro mesmo em jovens e crianças com obesidade.³¹³ Isto implica que há algo na obesidade que afeta a função cerebral, em vez de se tratar de uma consequência clínica mais tardia de problemas correspondentes, como hipertensão.³¹⁴ Entre os mecanismos que se julgam responsáveis por tal

disfunção executiva contam-se a inflamação e o *stress* oxidativo, ambos relacionados com a obesidade.³¹⁵

Será que a perda de peso melhora a função cognitiva? Segundo uma meta-análise de vinte estudos, o desempenho mental em vários domínios pode melhorar significativamente até com uma perda de peso modesta, embora ainda não tenham sido efetuados ensaios clínicos que determinem se isto se traduz numa normalização do risco de doença de Alzheimer.³¹⁶

INFERTILIDADE

Casais com excesso de peso e dificuldade em ter filhos “deveriam ser educados a respeito dos efeitos nocivos da gordura”, concluiu uma meta-análise, já que a perda de peso está associada a uma melhoria nas taxas de gravidez entre mulheres inférteis.³¹⁷ Os homens também poderão ter uma fertilidade diminuída. Quanto mais pesado for um homem, maior o seu risco de ter uma contagem espermática baixa ou de ser completamente estéril.³¹⁸ Isto, em parte, poderá dever-se aos efeitos do excesso de gordura nos níveis de testosterona.

A gordura não é apenas o principal produtor de estrogénio em mulheres pós-menopáusicas, mas também nos homens. Há uma enzima da massa gorda que, na verdade, converte testosterona em estrogénio.³¹⁹ Até passar de obeso a ter apenas excesso de peso conseguiu elevar em 13 por cento os níveis de testosterona no sangue de homens.³²⁰

Uma causa mais dramática de infertilidade em homens obesos chama-se *pénis escondido*. Também referido na literatura médica como *pénis enterrado*, *pénis oculto* ou *pénis inconspícuo*, ocorre quando o excesso de gordura na área púbica envolve o membro masculino. Também é chamado *pénis preso*, porque a pele húmida que o rodeia pode resultar numa dermatite inflamatória crónica, que provoca tecido cicatricial e requer intervenção cirúrgica.³²¹

CÁLCULOS BILIARES

Sabe qual é o motivo digestivo que provoca a hospitalização de mais pessoas? Cólicas biliares. Todos os anos, são diagnosticados cálculos biliares a mais de um milhão de norte-americanos, e cerca de setecentos mil têm de se submeter a uma operação para remover a vesícula biliar.³²² Trata-se de um procedimento relativamente seguro.³²³ As taxas de complicações

imediatas tendem a ser inferiores a 5 por cento, e a taxa de mortalidade é de apenas uma pessoa em mil.³²⁴ Contudo, 10 por cento dos pacientes poderão desenvolver “síndrome de pós-colecistectomia”, com sintomas gastrointestinais persistentes durante semanas ou meses após lhes ser retirada a vesícula.³²⁵

De que são feitos os cálculos biliares? Em 80 a 90 por cento dos casos, os cálculos biliares resumem-se a colesterol cristalizado, formando rebuçados na vesícula.³²⁶ Isto costumava ser usado para explicar por que razão alguns ensaios clínicos antigos e de pequena dimensão verificaram que os não vegetarianos tinham uma incidência maior de cálculos biliares, devido aos seus níveis mais elevados de colesterol,³²⁷ mas os resultados de ensaios clínicos maiores e mais recentes são mais equívocos.^{328, 329} O principal fator causal de risco verificado³³⁰ poderá ser a obesidade,³³¹ que aumenta o risco até sete vezes.³³²

Ironicamente, um emagrecimento rápido também poderá desencadear cólicas biliares. O “limite máximo para a perda de peso clinicamente segura” foi definido em 200 gramas por dia, para evitar a formação de cálculos biliares. Exames ecográficos verificaram que, acima desse limite, a incidência de novos cálculos poderá ir de menos de um em duzentos por semana a um em trinta.³³³ Para ajudar a prevenir cólicas biliares, poderá aumentar a sua ingestão de fibra. Não só a ingestão de fibra alimentar está associada a menor doença biliar,³³⁴ como indivíduos que seguiram uma alimentação rica em fibra durante um regime de emagrecimento sofreram significativamente menos formação de cálculos do que aqueles que perderam peso sem um acréscimo de fibra.³³⁵

DOENÇA DE REFLUXO GASTROESOFÁGICO (DRGE)

O consumo de alimentos ricos em fibra também pode diminuir o refluxo ácido. A pressão abdominal excessiva devida à obesidade pode fazer o ácido biliar subir para a garganta, o que causa azia e inflamação.³³⁶ A pressão acrescida nos órgãos abdominais também pode explicar por que motivo mulheres obesas sofrem de mais prolapso vaginal,³³⁷ em que órgãos como o reto empurram a cavidade vaginal.

DOENÇAS CARDÍACAS

Quase 70 por cento dos quatro milhões de mortes mundiais atribuídos todos

os anos a excesso de peso são devidos a doenças cardiovasculares.³³⁸ Será apenas porque essas pessoas se alimentavam mal? Estudos genéticos sugerem que pessoas que desde a concepção tiveram um peso maior – selecionadas apenas de acordo com os seus genes – têm de facto taxas mais elevadas de doença cardíaca e de AVC, independentemente do que comam.³³⁹ Assim, se emagrecermos, será que o nosso risco decresce?

O ensaio clínico SOS, acrónimo para *Sujeitos Obesos Suecos*, foi o primeiro ensaio clínico controlado a longo prazo para comparar os resultados de milhares de pacientes de cirurgias bariátricas com sujeitos correspondentes de controlo, que começaram com o mesmo peso, mas foram pela via não cirúrgica. O grupo de controlo manteve o peso, ao passo que o grupo submetido à cirurgia susteve uma perda de cerca de 20 por cento do peso, ao longo dos seguintes 10 a 20 anos. Ao longo desse tempo, o grupo de perda de peso cirúrgica não só desenvolveu menos 80 por cento de diabetes, como sofreu significativamente menos ataques cardíacos e AVC, pelo que, sem surpresas, reduziu significativa a mortalidade em geral.³⁴⁰

IMUNIDADE

O ensaio clínico SOS também constatou que quem emagrece tem menos cancro.³⁴¹ Isto poderá dever-se ao facto de a imunidade antitumoral parecer ser afetada pelo peso. As células assassinas naturais são a primeira linha de defesa do nosso sistema contra células cancerígenas (bem como contra muitas infeções virais), e a sua função fica gravemente comprometida pela obesidade. Quando indivíduos obesos foram aleatoriamente escolhidos para um programa de perda de peso, assistiu-se a uma reativação significativa da função celular assassina natural em apenas três meses.³⁴² Contudo, o programa envolveu um componente de exercício, pelo que é difícil discernir o impacto da perda de peso só por si, já que a atividade física pode estimular a atividade das células assassinas naturais.³⁴³

Na outra ponta do espectro, suspeita-se que a obesidade seja um fator causal de risco para o desenvolvimento de esclerose múltipla, uma doença auto-imune.³⁴⁴ Isto sugere que a obesidade estará associada ao pior de dois mundos no que concerne à função imunitária: subatividade no que concerne a proteger-nos do cancro e da infeção, mas hiperatividade quanto a certos problemas inflamatórios autoimunes.³⁴⁵

DOENÇAS HEPÁTICAS

Graças à epidemia da obesidade, a doença hepática gordurosa não alcoólica (DHGNA) passou a ser o distúrbio hepático mais comum no mundo industrializado.³⁴⁶ A gordura não se limita a acumular-se na barriga e nas coxas, mas também dentro de alguns dos órgãos internos. Mais de 80 por cento dos indivíduos com obesidade abdominal poderão ter infiltração gordurosa no fígado,³⁴⁷ e, nos severamente obesos, a prevalência poderá exceder os 90 por cento.³⁴⁸ Isto pode levar a inflamação, formação de tecido cicatricial, icterícia e, em última instância, cirrose e cancro do fígado.³⁴⁹ Atualmente, a forma avançada de DHGNA, ou esteato-hepatite não-alcoólica, é a principal causa de transplantes hepáticos em mulheres norte-americanas, e também para os homens desde 2020.³⁵⁰

PROBLEMAS RENAIIS

A obesidade é também um dos fatores mais fortes de risco para doença renal crónica. Os rins compensam as exigências metabólicas do excesso de peso entrando naquilo a que se chama *hiperfiltração*, para lidar com o esforço extra. A pressão acrescida daí resultante pode danificar estes órgãos sensíveis e aumentar, a longo prazo, o risco de insuficiência renal.³⁵¹

Poderíamos continuar a enumerar problemas de saúde relacionados com a obesidade, como *função pulmonar diminuída*,³⁵² todo um conjunto de fatores de risco conhecidos como *síndrome metabólica*,³⁵³ *xifalgia* (dor na ponta do esterno, provocado por este ser pressionado para fora por um abdómen expandido)³⁵⁴ e por aí afora.

CALCULAR OS CUSTOS

Dada a miríade de problemas de saúde associada ao excesso de peso, os gastos médicos atribuíveis à obesidade são de quase 2000 dólares por pessoa por ano,³⁵⁵ sendo que os funcionários obesos com complicações múltiplas custam às empresas até mais dez mil dólares em coberturas de seguros de saúde, comparados com as suas contrapartes magras.³⁵⁶ Além de discriminação pura e simples, isto poderá justificar parte da diferença de salários pagos a funcionários obesos, à medida que as empresas tentam compensar esses custos.³⁵⁷ Entre custos de cuidados de saúde e

produtividade diminuída em termos de dias de trabalho perdidos, o total de custos per capita durante o tempo de vida de uma pessoa com obesidade crónica foi estimado em mais de 200 mil dólares.³⁵⁸

Algumas estimativas dos EUA colocam o custo nacional atual da obesidade em cerca de 150 mil milhões,³⁵⁹ somando-se-lhes outros 50 mil milhões por ano até 2030, à medida que os *baby boomers* cada vez mais pesados continuam a envelhecer.³⁶⁰ O Instituto Milken avaliou o custo da obesidade como um peso de um bilião de dólares na economia,³⁶¹ mais do dobro do que é gasto com a defesa nacional.³⁶² Outros discordam por completo, baseando-se no facto mórbido de que os indivíduos obesos poderão não viver tanto. Tal como os custos médicos de doenças relacionadas com o consumo tabágico poderão ser mais do que compensados pela reduzida taxa de sobrevivência dos fumadores, os custos de saúde ao longo da vida de indivíduos obesos poderão revelar-se mais baixos, dado que se espera que morram muito antes.³⁶³ Assim, o verdadeiro custo poderá calcular-se em vidas, em vez de em dólares.

Maior do que a Vida

Martin Luther King Jr. avisou que o “progresso humano não é nem automático, nem inevitável,”³⁶⁴ e o mesmo poderá dizer-se da esperança de vida humana.³⁶⁵ Em 1850, a esperança média de vida nos Estados Unidos era inferior a quarenta anos,³⁶⁶ mas foi aumentando constantemente ao longo dos últimos dois séculos,³⁶⁷ ganhando cerca de dois anos por década – até há pouco tempo, quer dizer. Nos últimos anos, os ganhos de longevidade têm tremido ou até recuado e as maiores vítimas serão os nossos filhos. Graças à epidemia da obesidade, poderemos estar agora a criar a primeira geração de norte-americanos com uma vida mais curta do que a dos pais.³⁶⁸

Espera-se que a tendência de redução de longevidade se acelere à medida que a geração atual, mais jovem – que começou mais pesada a partir de uma idade mais precoce do que nunca –, entra na idade adulta. Se a epidemia da obesidade continuar descontrolada, as tendências atuais assinalam uma potencial “catástrofe social e económica iminente”.³⁶⁹ Há quem preveja que, nas próximas décadas, possamos perder dois a cinco anos – ou mais – de esperança média de vida nos Estados Unidos. Para termos um termo de comparação, uma cura milagrosa para *todos* os tipos de cancro só

adicionaria três anos e meio à esperança média de vida dos norte-americanos.³⁷⁰ Por outras palavras, parar a epidemia da obesidade poderia salvar mais vidas do que curar o cancro.

O Paradoxo da Obesidade

A evidência de que ter excesso de peso aumenta o risco de doenças debilitantes como a diabetes é considerada indisputável, mas, surpreendentemente, há controvérsia em torno do peso e da mortalidade em geral.³⁷¹ Em 2013, cientistas dos Centros para Controlo e Prevenção de Doenças (CDC, sigla inglesa) publicaram uma meta-análise em *The Journal of the American Medical Association*, sugerindo que ter excesso de peso até era vantajoso. Sim, uma obesidade de grau 2 ou 3, que é como ter a média de altura de um norte-americano, 1,67 m,³⁷² e pesar 97 quilos ou mais, estava associado a uma vida mais curta, mas a obesidade de grau 1, (entre 83 e 97 quilos com a mesma altura), não estava. E ter excesso de peso (entre 70 e 83 quilos com uma altura média) parecia ter um efeito protetor, comparado com quem tinha um peso normal (entre 52 e 70 quilos, para 1,67 m de altura). Os indivíduos com excesso de peso, com um IMC entre 25 e 30, pareciam viver mais tempo.³⁷³

Os autores de parangonas ficaram extasiados: “Ter Excesso de Peso Pode Fazer-nos Viver Mais Tempo”, “Com Pavor da Dieta? Não se Preocupe... os Roliços Vivem MAIS TEMPO,”³⁷⁴ e “Quilos a Mais Dão uma Probabilidade Menor de Morrer”.³⁷⁵ Como não podia deixar de ser, o estudo suscitou uma tempestade de controvérsia entre os profissionais de saúde pública e recebeu apodos como “ridículo”³⁷⁶, “equivocado” e “enganador”.³⁷⁷ O diretor do departamento de nutrição de Harvard perdeu a calma, dizendo que “isso não passa de um monte de tretas”³⁷⁸, receando que o setor alimentar pudesse explorar o estudo da mesma maneira que o setor petrolífero usa a controvérsia artificial sobre as alterações climáticas.³⁷⁹

Porém, quem defende a saúde pública não pode simplesmente descartar dados que lhe pareçam inconvenientes. Ciência é ciência. Mas como é que ter excesso de peso poderia aumentar o risco de doenças potencialmente fatais e, ao mesmo tempo, promover uma vida mais longa? Isto ficou conhecido como o *paradoxo da obesidade*.³⁸⁰ A solução para este enigma parece encontrar-se em duas grandes fontes de parcialidade, sendo a

primeira complicada pelo consumo tabágico.³⁸¹

Como explicarei na secção Amplificar a AMPK, a nicotina do tabaco pode provocar perda de peso. Assim, se é mais magro porque fuma, então não é de espantar que tenha uma vida mais curta com uma cintura mais estreita. Não se ter controlado o efeito do tabaco nos estudos que alegavam demonstrar um “paradoxo da obesidade” leva aos perigos de a obesidade ser “grosseiramente subestimada”.³⁸²

A segunda grande fonte de parcialidade é a causalidade inversa. Em vez de um peso mais baixo levar a doenças potencialmente fatais, não é mais provável que doenças potencialmente fatais provoquem um peso inferior? Problemas como tumores ocultos, doença cardíaca ou pulmonar crónica, alcoolismo e depressão podem causar perda de peso não intencional meses ou até anos antes de um diagnóstico alguma vez ser feito. Como já vimos, tornou-se normal ter excesso de peso.³⁸⁴ As pessoas que são “anormalmente” magras – isto é, que têm um peso ideal – poderão realmente cuidar de si mesmas, mas também poderão ser fumadores inveterados, estar idosos e debilitados, ou gravemente doentes, tendo perdido peso devido à doença que as consome.³⁸⁵

Peso Morto

Para pôr o paradoxo da obesidade à prova de uma vez por todas, formou-se a Colaboração Global de Mortalidade Relacionada com o IMC, que reviu dados de mais de dez milhões de pessoas, de centenas de estudos em dezenas de países – a maior avaliação do IMC e da mortalidade alguma vez feita.³⁸⁶ Para ajudar a eliminar a parcialidade, os investigadores omitiram fumadores e quem tivesse uma doença crónica. Depois, excluíram os primeiros cinco anos de seguimento, para tentarem retirar da análise aqueles que, com problemas por diagnosticar, tivessem perdido peso devido a uma morte iminente. Os resultados foram claros: ter excesso de peso, independentemente do grau de obesidade, estava associado a um risco significativamente maior de morrer prematuramente.³⁸⁷ Na verdade, fazer o ajuste para essas situações particulares, levou à “total eliminação do paradoxo da obesidade”.³⁸⁸ Por outras palavras, o tal paradoxo da obesidade parece não passar de um mito.

Na verdade, quando a perda de peso intencional é realmente posta à prova,

as pessoas vivem mais tempo. Estudos de cirurgias bariátricas, como o ensaio clínico SOS, demonstram que a perda de peso reduz a mortalidade a longo prazo,³⁹⁰ e escolher aleatoriamente pessoas para que percam peso através de alterações ao estilo de vida revela o mesmo.³⁹¹ Constatou-se que perder 5 quilos através de dieta e exercício estava associado a uma queda de 15 por cento do risco de mortalidade em geral. O exercício por si só, sem perda de peso, poderá aumentar a esperança de vida,³⁹² mas parece haver também um benefício similar para a longevidade na perda de peso apenas através de meios dietéticos.³⁹³

O IMC Ideal para a Longevidade Ideal

Os maiores estudos nos Estados Unidos³⁹⁴ e a nível global³⁹⁵ constataram que ter um índice de massa corporal normal, um IMC de 20–25, está associado à esperança de vida mais longa. Juntando todos os melhores estudos disponíveis com o acompanhamento mais prolongado, esse valor pode ser estreitado ainda mais, para um IMC de 20–22.³⁹⁶ Poderá usar a seguinte tabela unissexo para verificar qual o seu peso ideal, de acordo com a sua altura:

Altura	Peso Ideal	Altura	Peso Ideal	Altura	Peso Ideal	Altura	Peso Ideal
1,44	41–46	1,57	49–54	1,70	58–63,5	1,83	67–73
1,47	43,5–48	1,60	51–56	1,73	60–66	1,85	69–76
1,49	45–49	1,63	53–58	1,75	61–67,5	1,88	71–77,5
1,52	46–51	1,65	54–60	1,78	63–69	1,90	72,5–80
1,55	48–53	1,68	56–62	1,80	65–72	1,93	74–82

Assim, mesmo dentro dos parâmetros de um IMC normal, o risco de desenvolver doenças crónicas, como diabetes tipo 2, doença cardíaca e vários tipos de cancro, começa a aumentar à medida que nos aproximamos do limite superior, começando logo num IMC de 21. Valores de 18,5 e 24,5 são considerados como estando dentro da normalidade, mas um IMC de 24,5 poderá estar associado ao dobro do risco de doenças cardíacas,

comparado com um de 18,5.³⁹⁷ Portanto, o IMC ideal continua a parecer encontrar-se entre 20 e 22, segundo um estudo de um “grupo invulgarmente magro”, do Estudo de Vegetarianos de Oxford.³⁹⁸

Tal como há gradações de risco entre os valores normais de IMC, há um espectro na obesidade. A obesidade de grau 3, caracterizada por um IMC superior a 40, pode estar associada à perda de uma década de vida, ou mais. Com um IMC superior a 45, como o de uma pessoa de 1,68 metros que pese 127 quilos, a esperança de vida pode reduzir-se tanto como a de um fumador.³⁹⁹

Saúde para Todos os Tamanhos?

Há “céticos da obesidade” que argumentam que as consequências da obesidade para a saúde são incertas ou até mesmo muito exageradas. São um grupo variegado de companheiros improváveis, que abarca feministas, teóricos *queer* e seguidores do *New Age*, bem como “websites de extrema-direita, pró-armas e pró-América em que a ideia [é] que os alarmistas da obesidade são comunistas que advogam o controlo estatal e querem simplesmente impedir-nos de nos divertirmos”.⁴⁰⁰

Também há muitos “ativistas pelo direito a ser gordo” que tentam desvalorizar os riscos da obesidade. A diretora de ativismo clínico do Conselho contra a Discriminação de Tamanho e Peso participa rotineiramente em conferências e painéis governamentais sobre obesidade. Há registos de ter dito: “Na verdade, a [saúde] não me interessa assim tanto” e “Meu Deus, detesto ciência.”⁴⁰¹ Ao contrário de ativistas que, por exemplo, se organizaram para erradicar a epidemia da sida, o movimento de aceitação do tamanho parece ter o objetivo oposto, advogando por *menos* consciência pública e tratamento do problema.⁴⁰² (Mas lá que têm bons *slogans*, têm: “Estamos aqui, somos redondos, deem a volta!”⁴⁰³) Eu sou totalmente a favor de combater o estigma e a discriminação, mas as consequências adversas da obesidade são um facto estabelecido. Num estudo de mais de seiscentos centenários, menos de 2 por cento das mulheres e nem 1 por cento dos homens eram obesos.⁴⁰⁴

Não é possível ser-se gordo e estar em forma? Parece haver um raro subgrupo de indivíduos obesos que não são afetados pelos custos metabólicos típicos da obesidade, como hipertensão e colesterol elevado.⁴⁰⁵

Isto suscitou a hipótese de poder haver uma espécie de “obesidade benigna”.⁴⁰⁶ É capaz de ser apenas uma questão de tempo para que os fatores de risco se desenvolvam.⁴⁰⁷ Mas, mesmo que isso não aconteça, ao serem acompanhados durante tempo suficiente, até os indivíduos obesos “metabolicamente saudáveis” revelam ter um risco acrescido de diabetes,⁴⁰⁸ doença hepática gordurosa⁴⁰⁹ e episódios cardiovasculares como ataques cardíacos, e/ou morte prematura.⁴¹⁰ Em suma? Há fortes indícios de que a “obesidade saudável” não passa de um mito.⁴¹¹

Um Ódio Visceral

Mas o movimento de aceitação do tamanho tem razão absoluta quanto a uma coisa: o flagelo extraordinário do estigma do peso. Descrito como a última forma “aceitável” de preconceito,⁴¹² o estigma do peso é a discriminação e estereotipagem flagrante de indivíduos com excesso de peso. Foi pedido a cinquenta mulheres com excesso de peso que tomassem nota de todas as vezes que se sentiam estigmatizadas pelo seu peso. Ao longo de apenas uma semana, foram registradas mais de mil ocorrências.⁴¹³ Em média, uma mulher com excesso de peso poderá esperar sofrer assédio (como ser alvo de insultos), deparar-se com barreiras físicas (como não caber em assentos públicos) ou ser discriminada (como receber um serviço perceptivelmente mais fraco em restaurantes ou lojas) cerca de três vezes por dia. Os homens obesos indicam três vezes menos discriminação do que as mulheres com o mesmo tamanho,⁴¹⁴ pelo que, para eles, poderá ser só uma ocorrência diária.

Este estigma do peso começa surpreendentemente cedo. Crianças de apenas três anos rotulam os colegas com excesso de peso como “maus”, “estúpidos”, “preguiçosos” e “feios”.⁴¹⁵ Um dos exemplos mais impressionantes provém de um estudo famoso, publicado em 1961. Foi pedido a crianças em campos de férias e escolas de variadíssimas procedências sociais, culturais e étnicas da Califórnia, do Montana e de Nova Iorque que ordenassem as imagens seguintes conforme mais lhes agradassem:

1. uma criança de muletas, com uma órtese numa perna
2. uma criança numa cadeira de rodas
3. uma criança sem uma mão

4. uma criança com uma deformação facial
5. uma criança obesa

Em todas as populações infantis testadas, houve uma “uniformidade impressionante”.⁴¹⁶ A criança obesa ficava sempre em último lugar.

Mas isso foi há imenso tempo. O que terá acontecido aquando da repetição do estudo? Investigadores publicaram a réplica efetuada quarenta anos depois, em 2003, e consegue adivinhar o que constataram? O título do estudo revela tudo: “Cada Vez Pior: A Estigmatização de Crianças Obesas.” As outras crianças gostavam ainda menos da criança obesa.⁴¹⁷ Isto encontra-se em paralelo com tendências da sociedade, já que, desde meados da década de 1990, houve um aumento de 70 por cento da perceção de discriminação relacionada com o peso em inquéritos nacionais.

As atitudes dos educadores poderão não estar a ajudar. Mais de um quarto dos professores e de outros funcionários escolares inquiridos sentiam que tornar-se obeso era “uma das piores coisas que podiam acontecer a um indivíduo”.⁴¹⁹ Até os pais podem ser parciais, proporcionando menos apoio para a faculdade às filhas com excesso de peso do que aos irmãos mais magros.⁴²⁰ Como comentaram dois investigadores de renome na área da obesidade, “trata-se de um preconceito muitíssimo forte, quando os pais discriminam os próprios filhos”.⁴²¹

Então e os médicos? Um inquérito nacional representativo concluiu que mais de metade dos médicos considerava que os pacientes obesos eram “confrangedores, desagradáveis, feios e desobedientes”.⁴²² Cerca de um quarto dos enfermeiros concordava, ou concordava completamente, com a seguinte afirmação: “Cuidar de um paciente obeso costuma causar-me repulsa.”⁴²³ Este antagonismo pode ter consequências graves para a saúde daqueles que poderão precisar de mais cuidados. Por exemplo, as mulheres obesas têm um risco mais elevado de desenvolver cancro cervicais,⁴²⁴ do endométrio e dos ovários,⁴²⁵ mas é menos provável que sejam submetidas a um rastreio. As pacientes morbidamente obesas têm apenas metade da probabilidade de receber os exames pélvicos recomendados.⁴²⁶ Embora parte disto possa dever-se a alguma evitação da parte da paciente, alguns médicos de facto rejeitam pacientes obesos. *The Sun Sentinel* fez uma sondagem a clínicas de obstetrícia-ginecologia na Florida e constatou que

uma em cada sete recusava receber mulheres mais pesadas, por exemplo, estabelecendo o limite para aceitação de novas pacientes nos 90 quilos.⁴²⁷

Até médicos que recebem pacientes obesos acabam muitas vezes por não lhes dar a devida atenção. Médicos aleatoriamente escolhidos para receber uma ficha médica de um paciente com enxaquecas ora apresentado com peso normal, ora como obeso, disseram que dedicariam cerca de menos 28 por cento do seu tempo ao paciente obeso⁴²⁸ – e também está em causa a qualidade desse tempo. Consultas médicas gravadas revelaram que os médicos tendem a criar menos relação emocional com os pacientes com excesso de peso.⁴²⁹

Pelo menos, os médicos parecem capazes de ocultar o desdém. Num estudo intitulado “Os Pacientes Obesos Sobrestimam as Atitudes de Respeito dos Médicos”, apesar das opiniões negativas que os médicos tinham acerca dos pacientes obesos, estes expressavam satisfação com os seus prestadores de cuidados. Os investigadores concluíram: “Embora os médicos possam representar o seu papel, a falta de verdadeiro respeito sugere [...] que a autenticidade da relação paciente–médico deve ser posta em causa.”⁴³⁰

Que Vergonha

A estigmatização do peso poderá perpetuar um círculo de *stress* que provocará obesidade, a qual, por seu turno, provocará ainda mais *stress*. Desenvolverei mais este conceito na secção Alívio da Hormona do *Stress*. Em milhares de indivíduos acompanhados ao longo de quatro anos, os que comunicaram experiências discriminatórias tinham o dobro da probabilidade de se tornarem obesos. De igual forma, os que começavam obesos tinham mais do triplo da probabilidade de assim permanecer, comparados com pessoas que começavam com o mesmo peso, mas não eram alvo de discriminação.⁴³¹ Isto pode ser tanto por excesso de ingestão de comida induzido por *stress*, de um lado da equação do equilíbrio calórico, como por evitação de exercício induzida pelo estigma, do outro.

Os indivíduos obesos com experiências mais frequentes de estigmatização de peso relatam uma maior evitação de exercício em público, sentindo-se julgados e envergonhados.⁴³² Estes medos de “ser demasiado gordo para fazer exercício” poderão ser bem fundamentados. Têm sido documentados

fortes preconceitos antigordura tanto em profissionais de *fitness* como em frequentadores habituais de ginásios,⁴³⁴ o que poderá representar um ambiente hostil em centros de *fitness* e ginásios.⁴³⁵

Qualquer que seja o lado da equação calórica a ser alterado, quem sente o estigma do peso pode acabar a sofrer consequências para a saúde independentemente de qualquer peso acrescido. As pessoas que comunicam ser alvos de preconceitos por terem excesso de peso com maior frequência exibem níveis mais elevados de depressão,⁴³⁶ inflamação⁴³⁷ e *stress* oxidativo,⁴³⁸ a que se soma uma menor longevidade. Dois estudos que acompanharam um total de quase vinte mil pessoas constataram um aumento de cerca de 50 por cento no risco de mortalidade entre as pessoas que comunicavam maior discriminação diária.⁴³⁹ Apesar destes perigos, há académicos que defendem que se envergonhe *ainda mais* quem tem excesso de peso.

O presidente emérito do prestigiado Centro Hastings defendeu infamemente “uma espécie de estigmatização-*light*”, usando pressões sociais para instigar as pessoas a perderem peso, sem recorrer a discriminação flagrante. Afinal, argumentava ele, que outra coisa teria o potencial de fazer frente à força persuasiva dos milhares de milhões de dólares gastos todos os anos em publicidade pelo setor da alimentação e das bebidas? Tinha funcionado para combater o tabagismo. Recordando a sua própria batalha contra a dependência do tabaco, afirmou: “Para que eu deixasse de fumar, ser socialmente envergonhado e enxovalhado foi tão persuasivo quanto as ameaças à minha saúde.” A campanha de saúde pública para estigmatizar os cigarros transformou aquilo que até então era considerado “apenas um mau hábito em comportamento repreensível”.⁴⁴⁰

Sempre que tais campanhas têm sido experimentadas, têm-se deparado com uma resistência feroz. A campanha Strong4Life [Forte para a Vida] do estado da Geórgia incluía cartazes de crianças obesas com um ar desolado, com legendas como “Aviso: Os meninos rechonchudos poderão viver menos do que os pais” e “É difícil ser uma menina pequena quando não se é.”⁴⁴¹ Os apoiantes da campanha defendiam os anúncios como uma tentativa de tentar pôr fim à negação num dos estados com os níveis mais elevados de taxas de obesidade infantil⁴⁴² – mas isso só é defensável caso funcione.

Então, será que funciona? Verificou-se que ser rotulado como “demasiado gordo” na infância estava associado a um risco mais elevado de se tornar

obeso, por comparação com crianças que pesavam o mesmo, sem que nunca lhes fosse dito isso.⁴⁴³ Quererá isso dizer que o melhor é fingir que não se passa nada? Ao que parece, muitos médicos são dessa opinião.

Tal como se constatou que os veterinários têm relutância em dizer aos donos que os seus animais de estimação são obesos,⁴⁴⁴ muitos pediatras guardam similar silêncio no que concerne a discutir com os pais preocupações em relação ao peso das crianças. Menos de um quarto de pais de crianças com excesso de peso indica ter sido informado do estatuto do peso dos seus filhos pelos pediatras.⁴⁴⁵ Poder-se-ia pensar que seria óbvio, mas uma sondagem da Gallup constatou que os pais parecem ser “notoriamente maus avaliadores do peso dos filhos”. Similarmente, apesar da obesidade galopante, a percentagem de adultos que se descrevem como tendo excesso de peso tem-se mantido essencialmente inalterada ao longo das últimas décadas. Tudo isto, concluiu a Gallup, ajuda a “criar um quadro de ilusão massificada nos EUA acerca do seu peso crescente”.⁴⁴⁶

Eu julgo que os pacientes têm direito à informação. Há uma probabilidade quatro vezes maior de tentar emagrecer⁴⁴⁷ entre aqueles a quem os médicos dizem que têm excesso de peso, bem como cerca do dobro da probabilidade de o conseguir.⁴⁴⁸ Tal como será menos provável que médicos fumadores chamem a atenção dos seus pacientes que fumam para os malefício do tabagismo, os médicos com excesso de peso menos provavelmente trarão à baila a questão da perda de peso⁴⁴⁹ ou sequer documentarão a obesidade nas fichas dos pacientes.⁴⁵⁰ Ironicamente, pacientes com excesso de peso confiam mais em conselhos alimentares dados por médicos com excesso de peso do que por médicos com um peso normal.⁴⁵¹

À medida que as taxas de obesidade têm aumentado, inexplicavelmente a taxa de aconselhamento quanto ao peso da parte de prestadores de cuidados primários de saúde tem diminuído.⁴⁵² Mesmo quando conseguem aconselhar pacientes, os médicos parecem ter pouco a oferecer em termos específicos. Menos de metade dos entrevistados disse proporcionar orientação específica aos seus pacientes.⁴⁵³ Dizer apenas “tenha cuidado com o que come” aos pacientes dificilmente será útil, mas muitos prestadores de cuidados primários poderão nem sequer ir tão longe. A inatividade física foi avaliada por médicos como sendo significativamente mais importante do que qualquer outra causa de obesidade, o que está longe da verdade, como vimos. A maior parte dos médicos disse que passaria mais tempo a trabalhar

com os pacientes na gestão do peso se o seu tempo fosse “adequadamente recompensado”.⁴⁵⁴ Talvez até pudéssemos oferecer aos médicos um bônus para se conterem e não culparem a vítima.⁴⁵⁵ Como um par de comentadores escreveu em resposta à fação pró-estigmatização: “Se a humilhação reduzisse a obesidade, não haveria gente gorda.”⁴⁵⁶

Cegos, Surdos, Mudos – ou Gordos

Quero terminar esta secção da estigmatização com as conclusões assombrosas de um estudo que creio ser o que melhor ilustra quão difícil é viver dentro de um corpo gordo. Se isto não fomentar compaixão entre os meus colegas médicos, não sei o que o fará. Investigadores falaram com homens e mulheres que tinham perdido mais de 45 quilos, sem voltar a recuperá-los, de forma a conhecerem as percepções únicas de indivíduos com a experiência pessoal de saber como era ser morbidamente obeso e depois, em média, pesar menos 57 quilos. Foram entrevistados quarenta e sete desses indivíduos.

Pediu-se-lhes que recordassem quando eram mais pesados e que escolhessem: “Se alguém lhe oferecesse um milhão de dólares para ficar morbidamente obeso para sempre, teria optado pelo dinheiro? Ou teria escolhido ter um peso normal, mesmo assim?”

- **Opção 1:** “Teria escolhido não receber dinheiro e ter um peso normal. Bastaria um segundo para decidir.”
- **Opção 2:** “Provavelmente, teria escolhido ter um peso normal. Mas a possibilidade de ter tanto dinheiro obrigar-me-ia a ponderar a escolha.”
- **Opção 3:** “Queria ter um peso normal, mas dava-me mesmo jeito o dinheiro. Se fosse multimilionário, acho que suportaria ser morbidamente obeso.”

Das quarenta e sete pessoas, uma teve de pensar, mas as restantes quarenta e seis atiraram-se à Opção 1. Nem uma escolheu a Opção 3. Todas disseram que abririam mão da possibilidade de serem multimilionárias para terem um peso normal.⁴⁵⁷

Se isto o chocou, prepare-se. A pergunta seguinte tinha que ver com ser obeso, comparado com outras deficiências. Normalmente, quando se pede a

peessoas que escolham entre viver com a deficiência que já têm ou trocar por outra, há uma forte tendência para manterem aquela que já têm.⁴⁵⁸ Por exemplo, embora a maioria das pessoas preferisse ser surda a ser cega, uma grande percentagem de cegos prefere permanecer cega, em vez de ter visão sem som. Já sabem como lidar com a sua própria deficiência, pelo que a familiaridade oferece segurança. Aconteceu exatamente o oposto quando a pergunta foi feita a ex-obesos.

Todos os homens e mulheres inquiridos disseram que prefeririam ser surdos para o resto da vida em vez de obesos. Os quarenta e sete disseram que prefeririam ser analfabetos, ser diabéticos, ter acne muito grave ou uma doença cardíaca a ser obesos. E eis o mais espantoso: mais de 90 por cento disseram que prefeririam ter uma perna amputada e, similarmente, nove em cada dez disseram que prefeririam ser *cegos* para toda a vida do que obesos. A obesidade parece ser a única deficiência que quase toda a gente quer trocar por outra, independentemente do custo. Citando um dos participantes do estudo: “Quando somos cegos, as pessoas querem ajudar-nos. Ninguém quer ajudar-nos quando somos gordos.”⁴⁵⁹

Quanto Peso É Preciso?

Parece que nos tornámos indiferentes à ameaça mortal da obesidade. Se recuarmos cerca de meio século na literatura médica, as descrições são muito mais sombrias: “A obesidade é sempre trágica, e os perigos que acarreta são assustadores.”⁴⁶⁰ Contudo, não tem de ser obesidade pura e dura. Dos quatro milhões de mortes que todos os anos se atribuem ao excesso de massa gorda, quase 40 por cento das vítimas têm apenas excesso de peso, não chegando a ser obesas.⁴⁶¹ Segundo dois estudos famosos de Harvard, bastam 5 quilos de aumento de peso desde o início da idade adulta até à meia-idade para elevar o risco de doença crónica grave.⁴⁶²

O outro lado da moeda é que até uma *perda* modesta de peso pode ter grandes benefícios para a saúde.

A boa notícia é que a gordura de maior risco é a mais fácil de perder. O corpo parece ter preferência por perder primeiro a terrível gordura visceral.⁴⁶³ Embora para a maioria dos indivíduos com obesidade grave possa ser necessário perder até 20 por cento do peso para notar melhorias significativas na qualidade de vida,⁴⁶⁴ o risco de doença diminui quase de

imediatamente. Com 3 por cento de perda de peso (pouco mais de 2,5 quilos para alguém que pese 90), o controle da glicose e os níveis de triglicéridos começam a melhorar.⁴⁶⁵ Com 5 por cento, a tensão arterial e o colesterol melhoram. Mais, uma perda de 5 por cento de peso – apenas 4,5 quilos, para alguém que tenha começado nos 90 – poderá reduzir para metade o risco de se desenvolver diabetes.⁴⁶⁶

Então e o Efeito Ioiô?

Na década de 1980, foi publicado um livro que viria a ser reeditado múltiplas vezes, intitulado *Dieting Makes You Fat* [Fazer Dieta Engorda]. Como a maioria das pessoas que perde peso acaba por recuperá-lo, a preocupação ali explanada é que a chamada dieta ioiô poderia ter efeitos adversos para a saúde.⁴⁶⁷ Esta ideia emergiu de experiências com animais,⁴⁶⁸ que demonstraram, por exemplo, efeitos prejudiciais de fazer ratos obesos passar fome e depois voltar a alimentá-los.⁴⁶⁹ Isto capturou a atenção da comunicação social, levando a uma crença generalizada acerca dos “perigos” de perder e ganhar peso, desencorajando as pessoas de tentarem emagrecer, sequer.⁴⁷⁰

Mas até os dados das experiências com animais são inconclusivos. Por exemplo, fazer com que ratos percam e ganhem peso fá-los viver *mais tempo*.⁴⁷¹ Mais importante do que isso, à exceção de um eventual risco maior de cálculos biliares,^{472, 473} uma revisão dos dados relativos a ensaios clínicos com seres humanos concluiu que “a evidência científica de que haja um efeito adverso da perda e recuperação de peso parece escassa, se é que existe de todo”.⁴⁷⁴ Na verdade, à medida que escrevo isto, no número atual da *Obesity*, a revista oficial da principal sociedade científica dedicada a esta área, foi publicado um comentário intitulado “Mais Vale uma Dieta Ioiô do que Nenhuma”.⁴⁷⁵

A Gordura em Resumo

Atentemos à melhor forma de medir e definir excesso de massa gorda.

ÍNDICE DE MASSA CORPORAL VERSUS PERCENTAGEM

DE MASSA GORDA

Na sua maioria, os estudos populacionais que têm explorado a relação entre obesidade e doença têm-se valido do IMC,⁴⁷⁶ índice de massa corporal. (Calcule o seu na página 14) O IMC tem em conta a altura, mas não a composição do peso. Os fisiculturistas são pesados para a altura, podendo, não obstante, ser extremamente magros. O modelo ideal para medir a obesidade é a percentagem de massa gorda,⁴⁷⁷ mas calculá-la com precisão pode ser complicado e dispendioso.⁴⁷⁸ Para medir o IMC, basta uma balança e uma fita métrica; contudo, isso poderá subestimar a verdadeira prevalência da obesidade.

A Organização Mundial de Saúde⁴⁷⁹ e a Sociedade Norte-Americana de Endocrinologia⁴⁸⁰ definem a obesidade como uma percentagem de massa gorda superior a 25 por cento nos homens, ou 35 por cento nas mulheres. Com um IMC de 25, que é considerado apenas um pouco de peso excessivo, as percentagens numa amostra representativa de adultos dos EUA variava entre 14 e 35 por cento nos homens e 26 e 43 por cento nas mulheres.⁴⁸¹ Portanto, é possível ter um peso normal e, ainda assim, ser obeso.⁴⁸² Usando o valor limite do IMC para a obesidade, na década de 1990 só um em cada cinco norte-americanos era obeso, mas a verdadeira proporção nessa altura aproximava-se mais dos 50 por cento.⁴⁸³ Mesmo nos anos 1990, metade da América não se limitava a ter excesso de peso: era obesa.

Usando apenas o IMC, os médicos poderão classificar erradamente mais de metade dos indivíduos obesos como tendo apenas excesso de peso ou até um peso normal, perdendo assim uma oportunidade de intervir.⁴⁸⁴ No entanto, o mais importante não é o rótulo, mas sim as consequências para a saúde. Ironicamente, o IMC parece ser um indicador ainda melhor de doença cardiovascular do que a percentagem de massa gorda.⁴⁸⁵ Isto sugere que excesso de peso, independentemente da fonte – gorda ou magra – poderá não ser saudável a longo prazo.⁴⁸⁶ Os fisiculturistas profissionais parecem ter realmente vidas mais curtas. Com uma taxa de mortalidade 33 por cento mais elevada do que a população em geral, têm em média cerca de quarenta oito anos aquando do óbito,⁴⁸⁷ ainda que em parte isso possa dever-se aos efeitos tóxicos para o coração do uso de esteroides anabólicos.⁴⁸⁸

PESO VERSUS CINTURA

O preeminente médico nutricionista Ancel Keys (a quem se devem as rações de combate K⁴⁸⁹) sugeriu o método do espelho: “Se quer mesmo saber se é obeso, dispa-se e veja-se ao espelho. Não se preocupe com medições laboratoriais sofisticadas; você vai perceber!”⁴⁹⁰ Contudo, nem toda a gordura é igual. Há a flacidez beliscável e superficial que talvez o leitor veja a abanar no seu corpo, e há a gordura mais perigosa, a visceral, que se intromete em volta dos órgãos internos e os infiltra, fazendo a barriga sobressair.⁴⁹¹ Medir o IMC é simples, barato e eficaz, mas não tem em conta a distribuição de gordura no corpo – enquanto o perímetro abdominal pode proporcionar uma medida da gordura abdominal profunda e subjacente.

Tanto o IMC como o perímetro abdominal podem ser usados para prever o risco de morte devido a excesso de massa gorda,⁴⁹² mas, até com o mesmo IMC, parece haver um aumento quase linear da mortalidade com o alargamento das cinturas.⁴⁹³ Alguém com “obesidade central e peso normal” – ou seja, alguém que, de acordo com o IMC, nem sequer tem excesso de peso, mas que tem gordura no abdómen⁴⁹⁴ – pode ter o dobro do risco de morte, comparado com alguém que tenha excesso de peso ou seja obeso, de acordo com o seu peso e altura. É por esta razão que a Organização Mundial de Saúde,⁴⁹⁵ os Institutos Nacionais de Saúde⁴⁹⁶ e o Colégio Norte-Americano de Cardiologia⁴⁹⁷ recomendam que se meça tanto o IMC como o perímetro abdominal. Isto poderá ser especialmente importante para as mulheres mais velhas, que perdem aproximadamente 6 quilos de osso e músculo entre os vinte e cinco e os sessenta e cinco anos, quadruplicando as reservas de gordura visceral. (As reservas de gordura visceral dos homens tendem apenas a duplicar.⁴⁹⁸) Assim, mesmo que, segundo a balança da casa de banho, uma mulher não aumente de peso, poderá estar a ficar com mais gordura.

Qual é o limite saudável da linha da cintura?⁴⁹⁹ O risco acrescido de complicações metabólicas começa com um perímetro abdominal de 79 centímetros para as mulheres e de 94 na maioria dos homens, mas

mais perto dos 90 centímetros para os homens chineses, japoneses e sul-asiáticos.⁵⁰⁰ O limiar do risco substancialmente aumentado começa por volta dos 88 centímetros para as mulheres e dos 101 centímetros para os homens.⁵⁰¹ Quando os homens ultrapassam um perímetro abdominal de cerca de 109 centímetros, as taxas de mortalidade disparam cerca de 50 por cento, comparados com homens com estômagos 20 centímetros mais pequenos, e as mulheres têm um risco de mortalidade 80 por cento maior com perímetros abdominais de 95 centímetros, comparadas com 70 centímetros.⁵⁰² O resultado de uma fita métrica pode traduzir-se em anos de esperança de vida.

Surpreendentemente, não há qualquer protocolo universal para avaliar o perímetro abdominal. Algumas linhas orientadoras recomendam que se meça ao nível da última costela, outras por cima dos ossos ilíacos, outros ainda entre estes dois marcos, ou no umbigo, ou no ponto mais estreito.⁵⁰³ Se bem que à altura do umbigo possa ser o mais intuitivo e fácil de medir (e a localização preferida para uma avaliação pontual de gordura visceral),⁵⁰⁴ o ponto médio entre o cimo dos ossos ilíacos e o fundo da caixa torácica parece ser o mais eficaz para medir alterações em gordura visceral ao longo do tempo.⁵⁰⁵

MANTENHA A CINTURA COM MENOS DE METADE DA SUA ALTURA

Ao contrário do perímetro abdominal, o índice de massa corporal tem a vantagem de ter em conta a altura. A proporção entre cintura e altura poderá oferecer o melhor de dois mundos, e o valor do limiar é muito simples de recordar: Mantenha a cintura com menos de metade da sua altura.⁵⁰⁶ O objetivo, para adultos ou crianças a partir dos seis anos, é obter uma proporção entre cintura e altura inferior a 0,5.⁵⁰⁷

A proporção entre cintura e altura poderá ser um melhor indicador tanto de percentagem de massa gorda como de massa gorda visceral do que o IMC ou apenas a medição do perímetro abdominal.⁵⁰⁸ Em termos de rastreio para risco cardiometabólico (por exemplo, doença cardíaca e diabetes), a proporção entre cintura e altura parece ser superior ao IMC em adultos⁵⁰⁹ e funcionar tão bem quanto o IMC para determinar massa gorda infantil.⁵¹⁰

Assim, o ideal poderá ser uma combinação de IMC com uma medição de obesidade abdominal, como a proporção entre cintura e altura.⁵¹¹

AS SOLUÇÕES

Trazer uma Faca de Sobremesa para um Combate Armado

Agora que tem uma noção das causas e das consequências da obesidade, debrucemo-nos sobre a panóplia de soluções que têm sido empreendidas para combater o excesso de massa gorda – e se tratam ou não o que está na sua origem. O tratamento da obesidade é há muito maculado pelas patranhas de vendedores de banha da cobra, aldrabões e outros charlatões. Até a área moderna da medicina bariátrica (que provém da palavra grega *baros*, que quer dizer *peso*) está imbuída de uma “imagem insidiosa de manha”.⁵¹² Seduzidas pela publicidade a soluções mágicas para uma perda de peso rápida e sem esforço, as pessoas culpam-se a si próprias por não conseguirem concretizar o milagre, ou imaginam-se metabolicamente deficientes. Do outro lado do espectro há os profissionais excessivamente pessimistas, que são da opinião de que as pessoas que são gordas nascem gordas e não há muito que se possa fazer acerca disso”.⁵¹³ A verdade encontra-se algures no meio.

A dificuldade em curar a obesidade tem sido comparada com aprender uma língua estrangeira: é uma façanha que praticamente qualquer pessoa consegue concretizar com um investimento adequado de energias, mas que requer sempre tempo e esforço consideráveis.⁵¹⁴ A investigação sugere que a maioria dos indivíduos obesos não permanece no tratamento. Dos que permanecem, a maioria não se dedica o suficiente para perder o peso excessivo. Mas, mesmo entre os que tentam ater-se ao prescrito, a maioria recuperará uma boa parte do peso.⁵¹⁵ Para mim, isto é revelador da dificuldade, e não da futilidade. Os fumadores poderão precisar, em média, de fazer trinta tentativas até conseguirem por fim livrar-se do hábito. Tal como deixar de fumar, é útil pensar que perder peso excessivo é simplesmente algo que tem de ser feito. Como disse o presidente da Associação para o Estudo da Obesidade, não é preciso força de vontade para fazer coisas essenciais como levantarmo-nos a meio da noite para dar

de comer a um bebé – isso é apenas algo que tem de ser feito.⁵¹⁷

A reação coletiva à epidemia da obesidade não parece corresponder nem à retórica, nem à realidade.⁵¹⁸ Se a obesidade é tamanha “crise nacional” “a alcançar proporções alarmantes”,⁵¹⁹ apodada pelo diretor-geral de saúde dos EUA no pós-11 de Setembro como “tão devastadora quanto o terrorismo”, porque é que a nossa reação tem sido tão tépida?⁵²⁰ Por exemplo, os governos sugerem brandamente que o setor alimentar tome “iniciativas voluntárias para restringir a promoção de opções alimentares menos saudáveis junto de crianças”.⁵²¹ Limitámo-nos a desistir e a ceder o controlo às Grandes Empresas?

A resposta tímida à epidemia da obesidade é encapsulada numa iniciativa nacional promulgada pelo Grupo de Trabalho Conjunto da Sociedade Norte- -Americana de Nutrição, do Instituto de Técnicos Alimentares e do Conselho Internacional de Informação Alimentar: a “abordagem das pequenas mudanças”.⁵²² Como pequenas mudanças são “mais exequíveis”,⁵²³ entre as sugestões incluem-se “usar mostarda em vez de maionese” e “comer um donute, em vez de dois, pela manhã”.⁵²⁴ É um pouco como levar uma faca de sobremesa para um combate armado. Os proponentes da abordagem das pequenas mudanças lamentam que, ao contrário de outras dependências, como do álcool, da cocaína, do jogo ou do tabaco, não possamos aconselhar os pacientes obesos a desistir por completo do elemento viciante, já que “ninguém pode deixar de comer”.⁵²⁵ Contudo, todos temos de respirar, e isso não quer dizer que o tenhamos de fazer através da ponta de um cigarro. Similarmente, lá porque temos de comer, não temos de comer comida de plástico.

CIRURGIA BARIÁTRICA

A Lipossucção Não Presta

A primeira tentativa cirúrgica de modelação de massa gorda teve lugar em 1921. Uma dançarina queria “melhorar” a forma dos seus tornozelos. Ao que parece, o cirurgião raspou e eliminou demasiado tecido e apertou demasiado os pontos, provocando necrose, amputação e o primeiro processo por negligência médica de que há registo na história da cirurgia plástica.⁵²⁶ A lipossucção moderna é muito mais segura, matando “apenas”

um em cinco mil pacientes.⁵²⁷

Atualmente, a lipossucção é a cirurgia cosmética mais popular do mundo, e os seus efeitos são, de facto, apenas cosméticos.⁵²⁸ Um estudo publicado na *The New England Journal of Medicine* avaliou quinze mulheres obesas antes e depois de lhes terem sido aspirados cerca de 9 quilos do corpo, resultando numa diminuição de quase 20 por cento de massa gorda total.⁵²⁹ Normalmente, se perdermos nem que sejam 5 a 10 por cento do nosso peso corporal em gordura, obtemos melhorias significativas na tensão arterial, na glicose, na inflamação, no colesterol e nos triglicéridos,⁵³⁰ mas nenhum desses benefícios se materializou depois da tremenda lipossucção.⁵³¹

Isto sugere que a gordura subcutânea, a gordura que existe sob a pele, não é o problema. Os problemas metabólicos da obesidade surgem da gordura *visceral* que rodeia ou até infiltra os órgãos internos, como a gordura que nos marmoreia os músculos e o fígado. A forma de perder essa gordura, a gordura perigosa, é ingerindo menos calorias do que aquelas que queimamos.

À Faca

E se trouxermos antes um bisturi para este combate armado? O uso de cirurgia bariátrica disparou, de cerca de quarenta mil operações por ano, conforme verificado no primeiro inquérito internacional, em 1998,⁵³² para centenas de milhares realizadas atualmente todos os anos só nos Estados Unidos.⁵³³ A primeira técnica desenvolvida, o *bypass* intestinal, implicava cortar cerca de 6 metros de intestinos.^{534,535} Mais de trinta mil operações de *bypass* intestinal foram realizadas⁵³⁶ antes de os “resultados desastrosos” “catastróficos”⁵³⁷ serem reconhecidos.⁵³⁸ Entre eles, contava-se doença hepática induzida por deficiência proteica⁵³⁹ com progressão para “necrose hepática fatal”.⁵⁴⁰ Tal começo nada auspicioso é recordado como “uma das manchas negras da história da cirurgia”.⁵⁴¹

Hoje em dia, as taxas de mortalidade na sequência de cirurgia bariátrica são consideradas “muito reduzidas”, ocorrendo, em média, uma em cada trezentas⁵⁴² a quinhentas operações.⁵⁴³ O procedimento mais comum é a gastrectomia vertical, ou *manga gástrica*, na qual a maior parte do estômago é permanentemente retirada,⁵⁴⁴ deixando apenas uma manga (ou tubo) estreita para restringir a quantidade de comida que uma pessoa pode

ingerir de cada vez.⁵⁴⁵ É irônico que tantos pacientes optem por cirurgia bariátrica, convencidos de que “as dietas não funcionam” com eles, quando, na realidade, a cirurgia poderá ser apenas isso – uma dieta forçada.⁵⁴⁶ A cirurgia bariátrica pode ser vista como uma forma de fixação mandibular interna.

O *bypass* gástrico é a segunda cirurgia bariátrica mais comum.⁵⁴⁷ Combina a restrição – agraftando o estômago para o transformar numa bolsa mais pequena do que uma bola de golfe – com a má absorção, reorganizando a anatomia para contornar a primeira parte do intestino delgado.⁵⁴⁸ Isso parece ser mais eficaz do que o simples corte da maior parte do estômago – resultando numa perda de 63 por cento do peso excessivo, por oposição aos 53 por cento de uma manga gástrica⁵⁴⁹ –, embora o *bypass* gástrico comporte um risco maior de complicações graves.⁵⁵⁰ Muitas pessoas ficam surpreendidas ao saber que novos procedimentos cirúrgicos não requerem testes antes de serem disponibilizados no mercado, nem aprovação por parte da Agência Federal de Controlo Alimentar e Farmacêutico (FDA, sigla inglesa)⁵⁵¹ e estão, em larga medida, isentos de qualquer escrutínio regulador rigoroso,⁵⁵² o que tem o potencial de tornar as novas cirurgias ainda mais perigosas do que os novos medicamentos.

É Complicado

A terceira operação bariátrica mais comum consiste numa revisão, para resolver uma operação bariátrica prévia.⁵⁵³ Até 25 por cento de pacientes bariátricos têm de voltar à sala de operações para corrigir problemas causados pela primeira operação bariátrica, ou para operações adicionais. As novas operações comportam mais riscos, incluindo uma taxa de mortalidade dez vezes superior,⁵⁵⁴ e não oferecem qualquer garantia de sucesso.⁵⁵⁵ As complicações incluem fugas,⁵⁵⁶ fístulas, úlceras, estrangulamentos, erosões, obstruções e refluxo gastroesofágico grave.⁵⁵⁷

A dimensão do risco poderá depender da habilidade do cirurgião. Num estudo publicado na *The New England Journal of Medicine*, cirurgiões bariátricos submeteram voluntariamente a um painel de pares vídeos de si mesmos a realizarem operações, para que fossem avaliados. A competência técnica, com uma variação enorme, mostrou-se relacionada com as taxas de complicações, de reinternamento hospitalar, de novas operações e de morte.

Pacientes operados pelos cirurgiões menos competentes sofreram praticamente três vezes mais complicações e tiveram um risco de morte cinco vezes superior.⁵⁵⁸

Tal como com atletas e músicos, alguns cirurgiões poderão simplesmente ser mais talentosos do que outros, mas a prática pode levar à perfeição.⁵⁵⁹ O *bypass* gástrico é uma operação tão complicada que a sua curva de aprendizagem poderá requerer centenas de casos para que um cirurgião a domine. O risco de complicações estagna ao fim de cerca de quinhentos casos, com o risco mais baixo constatado entre cirurgiões que realizaram mais de seiscentos *bypasses*.⁵⁶⁰ Por isso, se optar por se submeter a esta operação, recomendo-lhe que pergunte ao seu cirurgião quantas já realizou e que escolha um Centro de Excelência Bariátrica acreditado, já que a mortalidade pós-operatória parece ser duas a três vezes mais baixa nessas instituições do que nas não acreditadas.⁵⁶¹

Mesmo que a cirurgia corra na perfeição, implica substituição nutricional e monitorização para o resto da vida, para evitar défices vitamínicos e minerais⁵⁶² – cujas consequências incluem mais do que um pouco de anemia, osteoporose ou queda de cabelo.⁵⁶³ As cirurgias bariátricas têm resultado em casos sérios de problemas potencialmente fatais, como beribéri, pelagra, Kwashiorkor (distúrbio de nutrição) e danos no sistema nervoso⁵⁶⁴ que podem manifestar-se como perda de visão anos ou até décadas depois da operação (no caso da deficiência de cobre).⁵⁶⁵ Tragicamente, em casos de deficiência grave de uma vitamina B chamada tiamina, praticamente um em cada três pacientes sofreu danos cerebrais permanentes antes de haver sequer um diagnóstico.⁵⁶⁶

A má absorção de nutrientes é propositada em procedimentos como o *bypass* gástrico. Cortando segmentos do intestino, torna-se possível impedir a absorção de calorias – mas à custa de impedir também a absorção nutricional necessária. Até pessoas que se submetem simplesmente a tratamentos restritivos como a banda gástrica podem correr o risco de desenvolver deficiências nutricionais fatais, devido a vômitos persistentes.⁵⁶⁷ Na verdade, vomitar é um problema indicado por cerca de 60 por cento dos pacientes após uma cirurgia bariátrica, devido a comportamentos alimentares “inapropriados” – isto é, por tentarem comer normalmente.⁵⁶⁸

“A síndrome de *dumping*” pode funcionar da mesma maneira. Uma grande

percentagem de pacientes de *bypass* gástrico pode ter câibras abdominais, diarreia, náuseas, inchaço, fadiga ou palpitações depois de ingerir alimentos ricos em calorias que contornam o estômago e caem diretamente nos intestinos. Como os cirurgiões dizem, não é defeito, é feito: “A síndrome de *dumping* é parte esperada e desejada da modificação comportamental causada pela cirurgia do *bypass* gástrico; pode evitar que os pacientes ingiram alimentos energeticamente densos.”⁵⁶⁹

Cirurgia Bariátrica: Metabólica ou Hiperbólica?

Os profissionais da cirurgia contestam a caracterização da cirurgia bariátrica como fixação mandibular interna, o corte de órgãos internos apenas para disciplinar o comportamento das pessoas. A área chegou ao ponto de lhe mudar o nome para “cirurgia metabólica”, sugerindo que as reorganizações anatómicas causam alterações em hormonas digestivas que oferecem benefícios fisiológicos únicos.⁵⁷⁰ Como evidência, indicam as taxas impressionantes de remissão de diabetes tipo 2.

A seguir a uma cirurgia bariátrica, cerca de 55 por cento de diabéticos obesos e 75 por cento de diabéticos “superobesos” entram em remissão, o que significa que passam a ter níveis normais de glicose, sem tomarem qualquer medicamento para a diabetes.⁵⁷¹ A normalização dos açúcares no sangue pode dar-se meros dias após a operação.⁵⁷² Quinze anos após a intervenção, 30 por cento poderão manter-se sem diabetes (por oposição a uma taxa de cura de 7 por cento num grupo de controlo não cirúrgico).⁵⁷³ Mas terá sido mesmo a cirurgia a fazer isso? Não poderá a melhoria em termos de glicose dever-se apenas à restrição calórica extrema que, tipicamente, precede e se segue à operação, em vez de a alguma espécie de magia metabólica? Uma equipa de investigadores decidiu tentar descobri-lo.

Numa clínica de cirurgia bariátrica da Universidade do Texas, pacientes com diabetes tipo 2 com um *bypass* gástrico agendado voluntariaram-se para se submeter primeiramente a um período idêntico de restrição calórica. Foram internados e, durante dez dias, seguiram a mesma dieta que fariam imediatamente antes e depois da cirurgia, consumindo, em média, menos de 500 calorias por dia, de forma a imitarem a situação cirúrgica. Depois, os investigadores aguardaram alguns meses para que os pacientes

recuperassem o peso, antes de os submeterem à verdadeira cirurgia, fazendo corresponder em cada dia as dietas que haviam feito antes. Os mesmos pacientes, as mesmas dietas – apenas com ou sem a cirurgia. Se houvesse algum benefício metabólico na reorganização anatômica, teriam obtido melhores resultados com a cirurgia, mas, a alguns níveis, até obtiveram piores resultados. A restrição calórica por si só resultou em melhorias similares ao nível da glicose, da função pancreática e da sensibilidade à insulina, mas várias medidas de controlo diabético melhoraram significativamente mais *sem* a cirurgia.⁵⁷⁴ Assim, quando muito, a cirurgia parecia deixá-los em desvantagem metabólica.

Em suma, a diabetes tipo 2, caso seja detetada suficientemente cedo, é curável com perda de peso. Com a perda de 15 por cento do peso corporal, quase 90 por cento dos que têm diabetes tipo 2 há menos de quatro anos podem alcançar a remissão, podendo ser reversível em apenas 50 por cento dos casos que vivem com a doença há mais de oito anos.⁵⁷⁵ Mas isso é emagrecendo apenas através de dieta. Os números de remissão para diabéticos que perdem até o dobro desse peso com recurso a cirurgia bariátrica poderão ficar-se, respetivamente, pelos 75 e pelos 40 por cento.⁵⁷⁶ Assim, emagrecer com o garfo pode ser duas vezes mais eficaz do que com a faca do cirurgião

Emagrecer sem recorrer a cirurgia poderá oferecer igualmente outros benefícios. Na secção Uma Dieta Anti-Inflamatória, falarei da hormona que emagrece, a leptina. Perder peso apenas com dieta pode melhorar a sensibilidade à leptina,⁵⁷⁷ mas parece que emagrecer com um *bypass* gástrico não o faz.⁵⁷⁸ Os diabéticos que perdem peso só com dieta também podem melhorar indicadores de inflamação sistémica, como o fator de necrose tumoral, ao passo que os níveis pioraram significativamente quando cerca do mesmo peso foi perdido na sequência de um *bypass* gástrico.⁵⁷⁹

Cegos que Guiam Cegos

Então e as complicações diabéticas? Duas das razões para não querermos ter diabetes são não querermos cegar e não querermos ter de fazer diálise. Curar a diabetes com cirurgia bariátrica poderá melhorar a função renal,⁵⁸⁰ mas, surpreendentemente, poderá não impedir o aparecimento⁵⁸¹ ou a progressão da perda de visão diabética.⁵⁸² Isto dá-se porque a cirurgia

bariátrica afeta a quantidade alimentar, mas não necessariamente a qualidade. Isto faz-me lembrar um estudo famoso, publicado na *The New England Journal of Medicine*, que escolheu aleatoriamente milhares de diabéticos para os colocar num programa de estilo de vida intensivo, concentrado na perda de peso. Dez anos depois, o estudo foi prematuramente abandonado, porque os diabéticos não estavam nem a viver mais tempo, nem a ter menos ataques cardíacos.⁵⁸³ Isto poderá ter acontecido porque mantinham a mesma dieta que entupia o coração, tendo apenas reduzido as porções.

Há uma dieta que comprovadamente trava a doença ocular diabética: a dieta de arroz e fruta do Dr. Kempner. Há mais de meio século, Walter Kempner, da Universidade de Duke, demonstrou que a sua dieta à base de vegetais, com valores ultrabaixos de sódio, gordura, colesterol e proteína animal era capaz de curar não apenas insuficiência cardíaca e renal avançada,⁵⁸⁴ mas também a retinopatia diabética, com alguns pacientes a passarem de não conseguirem ler sequer as parangonas a terem uma visão normal.⁵⁸⁵

Hoje em dia, como tratamos a retinopatia diabética grave? Com medicamentos intraoculares (o que significa injeções diretamente no globo ocular). Caso não funcionem, há sempre fotocoagulação panretinal a *laser*, em que são executadas abrasões a *laser* na quase totalidade da parte de trás do olho,⁵⁸⁶ esperando-se que o pouco que sobra possa receber mais fluxo sanguíneo.⁵⁸⁷ Quando vejo isto, juntamente com o trabalho de Kempner, não posso deixar de sentir que a história está de pernas para o ar. Se é certo que, há meio século, o melhor que tínhamos era uma cirurgia bárbara de “vamos lá queimar este olho”, no entanto, e felizmente, aprendemos que podemos curar a perda de visão através de apenas meios alimentares. Mas a medicina parece ter esquecido este conhecimento valioso.

Kempner também demonstrou que a obesidade grave podia ser corrigida “sem intervenção drástica”, mostrando que as pessoas podiam perder dezenas de quilos através apenas de alterações ao estilo de vida, sem recorrer a hospitalizações, medicamentos ou cirurgias.⁵⁸⁸ A sua dieta era, por si só, bastante drástica (decerto não estava feita para ser seguida sem supervisão médica),⁵⁸⁹ mas ao menos não implicava cortar e agraçar órgãos internos. “Mesmo que a cirurgia comprove ser sustentavelmente eficaz”, escreveu o diretor e fundador do Centro de Investigação e Prevenção Yale

Griffin, “a necessidade de recorrer à remodelação da anatomia gastrointestinal natural como alternativa a um melhor uso de pés e garfos [exercício e dieta] parece uma farsa social.”⁵⁹⁰

Para o Bem e para o Mal

Quão sustentável é a perda de peso com recurso a cirurgia bariátrica? Ao longo dos primeiros dois anos após a operação, a maioria dos pacientes com um *bypass* gástrico acaba por recuperar algum do peso perdido,⁵⁹¹ mas, cinco anos passados, três quartos mantêm pelo menos uma perda de 20 por cento de peso.⁵⁹² A trajetória típica para alguém que começasse obeso, com 130 quilos, por exemplo, seria ter 80 quilos dois anos após a cirurgia bariátrica (tendo ainda excesso de peso) e depois voltar à obesidade, com cerca de 94 quilos.⁵⁹³ Isto tem sido atribuído ao comportamento chamado “pastar”: as pessoas que comem compulsivamente poderão deixar de ingerir grandes quantidades de uma só vez, o que se torna mais difícil depois da cirurgia, e passar a comer constantemente quantidades menores ao longo do dia.⁵⁹⁴ Ao fim de oito anos, cerca de metade dos pacientes com um *bypass* gástrico continua a descrever episódios de distúrbios alimentares.⁵⁹⁵ Conforme descrito por um especialista em obesidade infantil, “tenho visto muitos pacientes que põem chocolates num liquidificador com um pouco de natas, só para ultrapassar obstáculos tecnicamente instalados”, como uma banda gástrica.⁵⁹⁶

Os anúncios a cirurgias bariátricas estão cheios de contos de fadas do género “e foi feliz para sempre”, com resultados escolhidos a dedo, oferecendo, como descrito numa análise a publicidade, “o final feliz completo do romance da Cinderela”.⁵⁹⁷ Isto poderá contribuir para a conclusão de que os pacientes muitas vezes sobrestimam a quantidade de peso que vão perder e subestimam a dificuldade do processo de recuperação.⁵⁹⁸ A cirurgia obriga a mudanças profundas nos hábitos alimentares, requerendo que se coma pouco, devagar, e mastigando muito bem. O estômago passa do volume de mais de duas bolas de basebol para metade do tamanho de uma bola de ténis, na gastrectomia vertical, e para cerca de metade de uma bola de pingue-pongue, no caso do *bypass* gástrico ou da banda gástrica.⁵⁹⁹

Como poderá imaginar, a recuperação de peso após a cirurgia é capaz de

ter efeitos psicológicos devastadores, pois os pacientes poderão sentir que fracassaram naquele que era o seu último recurso.⁶⁰⁰ Isto poderá ajudar a explicar por que razão os pacientes de cirurgia bariátrica têm um risco mais elevado de depressão⁶⁰¹ e suicídio.⁶⁰² A obesidade grave, por si só, poderá aumentar o risco de depressão com tendências suicidas,⁶⁰³ mas, mesmo com um peso idêntico, aqueles que se submetem à cirurgia parecem ter um risco superior.⁶⁰⁴ Com IMC, idade e género idênticos, os pacientes de cirurgia bariátrica têm uma probabilidade quatro vezes maior de se suicidarem.⁶⁰⁵ Mais convincente são as “análises de imagens-espelho” do antes e do depois que demonstram que o risco de automutilações sérias aumenta após a cirurgia, nos mesmos indivíduos.⁶⁰⁶

Praticamente um em cinquenta pacientes submetidos a cirurgia bariátrica acaba hospitalizado por automutilação ou tentativa de suicídio.⁶⁰⁷ Para mais, isto só inclui episódios confirmados de automutilação, excluindo tentativas disfarçadas⁶⁰⁸ como *overdoses* de “intenção indeterminada”.⁶⁰⁹ Estes pacientes também têm um risco elevado de “morte acidental”,⁶¹⁰ embora isso possa dever-se em parte a alterações na metabolização do álcool. Devido à alteração anatômica efetuada, quando indivíduos submetidos a um *bypass* gástrico bebem dois *shots* de vodka, por exemplo, os seus níveis de alcoolemia ultrapassam o limite legal para conduzir numa questão de minutos.⁶¹¹ Está por aclarar, porém, se isto desempenha algum papel no aumento de 25 por cento da prevalência de problemas relacionados com álcool que se verifica no segundo ano após a operação.⁶¹²

Até quem consegue perder o peso excessivo sem o recuperar parece ter dificuldades. Ao fim de dez anos, embora a qualidade de vida em termos de saúde melhore, a saúde mental tende a deteriorar-se significativamente, comparada com os níveis pré-cirurgia – mesmo entre aqueles que mais emagreceram.⁶¹³ Ironicamente, há a ideia generalizada de que a cirurgia bariátrica é para “batoteiros”⁶¹⁴ que optam pelo “caminho fácil”, escolhendo o método de “pouco esforço” para perder peso. Expulsar os quilos poderá não expulsar o estigma associado a uma obesidade prévia. Há estudos que sugerem que, aos olhos dos outros, conhecer alguém que foi gordo faz com que se trate essa pessoa sempre como gorda. E há um fortíssimo preconceito contra a cirurgia, além disso, que determina que aqueles que optam pelo bisturi para perder peso sejam avaliados de forma mais negativa (por exemplo, que sejam julgados menos fisicamente atraentes).⁶¹⁶ É

compreensível que permanecer um alvo de preconceito mesmo depois de se tornar parte do “grupinho” possa minar o bem-estar psicológico.

Sopesar as Opções

Na Idade Média, camponeses famintos sonhavam utopias gastronômicas em que chovia comida dos céus. Os Ingleses chamavam-lhe País da Cocanha. Os fabulistas medievais não poderiam ter previsto que muitos dos seus descendentes não só se tornariam residentes permanentes desse país, como também cortariam parte do estômago e dos intestinos para fazer frente à abundância.⁶¹⁷

Um corpo que engorda quando há calorias em excesso disponíveis para consumo comporta-se como deveria.⁶¹⁸ Esforços para conter tal aumento de peso com medicamentos ou cirurgia não são esforços para corrigir uma anomalia na fisiologia humana, mas antes para desconstruir e reconstruir as operações normais. Críticos têm chamado a atenção para esta ironia de alterar cirurgicamente órgãos para os tornar disfuncionais de propósito⁶¹⁹ (com problemas de absorção de nutrientes), sobretudo no que concerne à realização de operações em crianças. A cirurgia bariátrica em crianças e adolescentes está a disseminar-se,⁶²⁰ sendo realizada em crianças que chegam a ter apenas cinco anos.⁶²¹ Os cirurgiões defendem tal prática argumentando que crescer sendo gordo pode deixar traumas emocionais e “atrasos sociais para a vida”.⁶²²

Os defensores da medicina preventiva argumentam que a cirurgia bariátrica é a proverbial “ambulância no fundo do desfiladeiro”.⁶²³ Em resposta, um proponente da cirurgia bariátrica pediátrica disse: “Repete-se muitas vezes que deveríamos concentrar-nos na prevenção. É claro que eu concordo. Contudo, se alguém estiver a afogar-se, eu não lhe digo: ‘Devias aprender a nadar’; não, o que faço é salvá-lo.”⁶²⁴

Poderá apresentar-se o forte argumento de que os benefícios da cirurgia bariátrica superam, de longe, os riscos, caso a alternativa seja permanecer morbidamente obeso, o que se estima ser capaz de ceifar até treze anos da vida de uma pessoa.⁶²⁵ Embora não haja ainda dados de ensaios clínicos aleatorizados para o sustentar, comparados com indivíduos obesos que não foram operados, espera-se que os que se submetem à cirurgia bariátrica vivam, em média, significativamente mais tempo⁶²⁶ Não admira que os

cirurgiões enquadrem consistentemente a cirurgia eletiva como uma necessidade de vida ou de morte,⁶²⁷ mas estamos perante uma falsa dicotomia. Os benefícios só superam os riscos se não houver alternativas.

Como Balões de Chumbo

Com grande fanfarra, os anos 1980 trouxeram-nos balões intragástricos que podiam ser implantados no estômago e inflados com ar ou água para encher muito do espaço.⁶²⁸ Infelizmente, os aparelhos cirúrgicos muitas vezes chegam ao mercado antes de haver evidência adequada da sua segurança e eficácia,⁶²⁹ e esses balões não constituíram exceção.

A “Bolha Gástrica” rebentou quando um estudo da Clínica Mayo verificou que oito em cada dez balões se esvaziavam espontaneamente (o que é perigoso, pois poderiam passar para os intestinos e causar obstrução⁶³⁰), mas não sem antes causarem erosões gástricas – isto é, danos no revestimento do estômago – em metade dos pacientes.⁶³¹ E o pior é que, quanto a induzir perda de peso, nem sequer funcionavam.⁶³² A técnica acabou por ser retirada do mercado, mas agora os balões estão de volta.

Após um hiato de trinta e três anos, em 2015 a FDA começou a aprovar um novo conjunto de balões intragástricos,⁶³³ resultando em mais de cinco mil implantes.⁶³⁴ Por essa altura, a Lei Sunshine [Raio de Sol] tinha sido promulgada, com o objetivo de fazer incidir uma luz desinfetante sobre os engodos do setor, obrigando empresas farmacêuticas e o setor de equipamentos cirúrgicos e médicos a revelarem quaisquer pagamentos que efetuassem a profissionais de saúde.⁶³⁵ Hoje em dia, a maior parte das pessoas está a par das relações demasiado próximas que os médicos podem ter com as Grandes Farmacêuticas, mas poucas têm noção de que os cirurgiões também podem receber pagamentos das empresas que produzem os equipamentos que eles usam.⁶³⁶ Num só ano, os cem principais destinatários de pagamentos do setor receberam uns inacreditáveis 12 milhões de dólares de empresas fabricantes de equipamentos. No entanto, quando estes médicos publicaram artigos, apenas uma minoria revelou o flagrante conflito de interesses.⁶³⁷

O benefício dos balões, em comparação com a maioria dos outros tipos de cirurgia bariátrica, é serem reversíveis, mas isso não significa que sejam benignos. A FDA publicou uma série de alertas acerca dos seus riscos, que

incluem fatalidades de pacientes, devido a ruturas.⁶³⁸ Como é que um objeto liso e redondo poderia causar uma perfuração do estômago? Fazendo o paciente vomitar até rasgar o estômago e morrer.⁶³⁹ Náuseas e vômitos são efeitos secundários pouco surpreendentes e muito comuns, afetando a maioria daqueles a quem são implantados balões.⁶⁴⁰ Vômitos persistentes também deverão explicar casos de deficiências nutricionais potencialmente fatais após a implantação de balões.⁶⁴¹

Algumas complicações, como obstrução intestinal, devem-se ao esvaziamento dos balões,⁶⁴² mas outras, por estranho que pareça, ocorrem quando estes inflam excessiva e subitamente,⁶⁴³ causando dores, vômitos e distensão abdominal.⁶⁴⁴ Isto verificou-se primeiramente em implantes mamários, conforme registado em relatórios como “O Fenómeno do Implante Mamário que se Enche Automática e Espontaneamente”.⁶⁴⁵ Do nada, os implantes começavam simplesmente a crescer, aumentando o volume mamário, em média, mais de 50 por cento.⁶⁴⁶ “Continua a ser”, comentou um revisor, “um fenómeno subdeclarado e pouco compreendido.”⁶⁴⁷ (É interessante notar que, na verdade, alguns dos primeiros balões intragástricos experimentais falhados eram implantes mamários.⁶⁴⁸)

Como com qualquer decisão clínica, porém, é tudo uma questão de riscos *versus* benefícios. Ensaio clínico patrocinados pelos fabricantes apresentam uma perda de peso notável, mas é difícil distinguir o efeito só do balão da dieta supervisionada que o acompanha e das alterações de estilo de vida receitadas juntamente com os aparelhos nesses ensaios.⁶⁴⁹ Em ensaios clínicos para testar a eficácia de medicamentos, é possível dar comprimidos de açúcar a sujeitos aleatoriamente escolhidos, mas como se elimina o efeito placebo de se ser submetido a uma operação? Realiza-se uma cirurgia falsa.

Em 2002, foi publicado um estudo corajoso na *The New England Journal of Medicine*. Foi posta à prova a artroscopia do joelho, que é a cirurgia ortopédica mais comum. Todos os anos são gastos milhares de milhões de anos a enfiar sondas em rótulas e a cortar tecido danificado pela osteoartrite e por lesões do joelho, mas será que a cirurgia funciona mesmo? Pessoas que sofriam com dores nos joelhos foram aleatoriamente escolhidas para serem de facto operadas ou submetidas a uma falsa cirurgia, em que cirurgiões fizeram realmente incisões nos joelhos dos pacientes e fingiram

realizar a operação, com direito a soro e tudo, mas sem nunca fazerem o que quer que fosse na articulação propriamente dita.⁶⁵⁰

O ensaio clínico causou indignação. Como poderia alguém escolher aleatoriamente pessoas e submetê-las a uma operação falsa? Associações de profissionais clínicos puseram em causa a ética dos cirurgiões e a sanidade mental dos pacientes que acederam a participar no ensaio clínico.⁶⁵¹ Mas sabe o que aconteceu? Sim, os pacientes operados melhoraram, mas os pacientes do grupo de controlo também. As cirurgias não surtiam realmente efeito. Atualmente, a operação à coifa do rotador do ombro enfrenta a mesma crise de confiança.⁶⁵⁴

Quando balões intragástricos foram postos à prova, ensaios clínicos com controlo de falsa implantação revelaram que tanto os aparelhos mais antigos⁶⁵⁵ como os mais recentes⁶⁵⁶ por vezes não oferecem qualquer benefício de perda de peso. Mesmo quando funcionam,⁶⁵⁷ a perda de peso poderá ser temporária, porque os balões só podem permanecer no corpo durante seis meses, altura em que o risco de esvaziamento se torna demasiado grande. Porque é que não podemos substituí-los e ir pondo novos? Isso foi experimentado e não melhorou os resultados do peso a longo prazo.⁶⁵⁸ Um ensaio clínico com controlo de falsa implantação revelou que quaisquer efeitos do balão sobre o apetite e a saciedade poderão desaparecer com o passar do tempo,⁶⁵⁹ talvez à medida que o corpo se habitua à nova normalidade.

O que os ensaios clínicos com controlo de falsa implantação nos têm demonstrado é que algumas das cirurgias mais populares assentam igualmente em premissas falsas. Os médicos gostam de se orgulhar de serem homens e mulheres da ciência. Com toda a razão, contestamos o movimento antivacinação, por exemplo. No campo da medicina, muitos de nós temo-nos sentido perturbados pela tendência política de cada um escolher os seus próprios “factos”. Quando leio que algumas destas operações ainda populares não só são inúteis⁶⁶⁰ como até podem piorar as coisas – por exemplo, aumentar o risco de progressão para uma substituição total do joelho⁶⁶¹ – não posso deixar de pensar que nós, médicos, não somos imunes às nossas próprias versões de *fake news* e “factos alternativos”.⁶⁶²

FÁRMACOS PARA EMAGRECER

Um Comprimido Torna-Nos Mais Pequenos...

Nos Estados Unidos, veneramos soluções médicas mágicas. Não obstante, e apesar do menu completo de medicações para perda de peso atualmente aprovadas pela FDA, estas só têm sido receitadas para cerca de um em cada cinquenta pacientes obesos.⁶⁶³ Então porquê? Uma das razões para os medicamentos antiobesidade serem tão altamente estigmatizados⁶⁶⁴ é que, historicamente, têm sido tudo menos mágicos: ou não resultam, ou ainda fazem mais estragos.⁶⁶⁵

Até à data, a maioria dos fármacos para emagrecer, apesar da sua aprovação inicial, tem sido posteriormente retirada do mercado, devido a efeitos secundários imprevistos que os transformaram numa ameaça à saúde pública.⁶⁶⁶ Como exploro na secção Queimadores de Gordura, tudo começou com o DNP, um pesticida que prometia derreter gordura de forma segura⁶⁶⁷ – mas, ao invés, o que derreteu foi a visão de quem o tomou.⁶⁶⁸ (O desastre do DNP, na verdade, ajudou a abrir caminho para a promulgação da Lei Federal dos Alimentos, Medicamentos e Cosméticos, em 1938.⁶⁶⁹) Graças à acessibilidade na Internet, o DNP está de volta, com resultados previsivelmente letais.⁶⁷⁰

Em seguida, vieram as anfetaminas. Atualmente, mais de meio milhão de norte-americanos são viciados em anfetaminas como metanfetaminas,⁶⁷¹ mas a epidemia original das anfetaminas foi gerada por médicos e empresas farmacêuticas.⁶⁷² Nos anos 1960, as farmacêuticas lançavam para o mercado cerca de 80 mil quilos por ano, o que chega praticamente para uma dose semanal para todos os homens, mulheres e crianças do país. Eram tomadas literalmente milhares de milhões de doses todos os anos, e as clínicas de perda de peso arrecadavam lucros enormes. Um médico com licença para vender medicamentos podia comprar cem mil comprimidos de anfetaminas por menos de 100 dólares que depois vendia a pacientes por 12 mil dólares.⁶⁷³

Numa audição do Senado, em 1970, o senador Thomas Dodd (pai do senador Chris Dodd, da Lei Dodd-Frank), sugeriu que o problema grave que a América tinha com o *speed* não era “um desenvolvimento accidental”. Disse que “os orçamentos de várias centenas de milhões de dólares para publicidade da indústria farmacêutica, frequentemente o ingrediente mais dispendioso do preço de um comprimido, têm, comprimido a comprimido,

levado, coagido e seduzido as gerações do pós-guerra para uma cultura de uma má experiência com estupefacientes”.⁶⁷⁴ Vou deixar que seja o leitor a encontrar os paralelos com a atual crise dos opiáceos.

O *Aminorex* foi um supressor de apetite vastamente receitado antes de ser retirado do mercado por causar danos nos pulmões.⁶⁷⁵ Dezoito milhões de norte-americanos tomavam *fen-phen* [uma combinação de fenfluramina e fentermina] antes de este ser retirado⁶⁷⁶ por causar danos graves a válvulas cardíacas.⁶⁷⁷ O *Meridia* foi retirado do mercado devido a ataques cardíacos e AVC,⁶⁷⁸ o *Acomplia* por efeitos psiquiátricos que incluíam suicídio,⁶⁷⁹ e a lista vai crescendo.

O fiasco do *fen-phen* resultou em algumas das maiores compensações litigiosas algumas vez pagas na história da indústria farmacêutica, mas isso são custos já calculados.⁶⁸¹ Um novo fármaco para emagrecer talvez prejudique e mate tantas pessoas que os “custos litigiosos expectáveis” possam exceder os 80 milhões de dólares, mas consultores da indústria farmacêutica estimaram na revista *PharmacoEconomics* que, se for bem-sucedido, o fármaco poderá arrecadar mais de 100 milhões de dólares.⁶⁸² É só fazer as contas.

Pensar Fora da Caixa Negra

As opções atuais de fármacos para emagrecer incluem o *Qsymia*, uma combinação de fentermina, que já estava presente no *fen-phen*, com topiramato, uma substância capaz de provocar convulsões a quem deixe abruptamente de a tomar.⁶⁸³ O *Qsymia* foi explicitamente rejeitado várias vezes na Europa por motivos de segurança, mas continua à venda nos EUA. O *Belviq* (lorcacerina) encontra-se numa situação similar, sendo permitido nos EUA mas não na Europa, por se recear a possibilidade de causar cânceros, distúrbios psiquiátricos e problemas nas válvulas cardíacas.⁶⁸⁴ É vendido nos EUA por cerca de 200 dólares por mês, uma ninharia, comparado com o acréscimo mais recente: o *Saxenda* (liraglutídeo).

Tratando-se de um medicamento que requer injeções diárias, o *Saxenda* está apreçado em 1281,96 dólares para um mês.⁶⁸⁵ Contém um aviso dentro de uma caixa negra – a advertência mais rigorosa da FDA sobre perigos potencialmente fatais – a alertar para o risco de cancro da tiroide.⁶⁸⁶ Consultores pagos e funcionários da empresa argumentam que o número

elevado de tumores da mama verificados entre consumidores do medicamento poderá dever-se a “verificação melhorada”, o que quer dizer uma detecção facilitada do cancro, devido à eficácia do medicamento.⁶⁸⁷ O *Contrave* (bupropiona/naltrexona) é outra opção, se escolhermos ignorar o seu aviso dentro de uma caixa negra, acerca de um potencial aumento de pensamentos suicidas.⁶⁸⁸

O *Alli* (orlistato) é a derradeira escolha. Esse é o fármaco que bloqueia a absorção da gordura e causa efeitos secundários como “flatos com descarga”.⁶⁸⁹ Evidentemente, o fármaco “obriga o paciente a usar fraldas e a conhecer a localização de todas as casas de banho nas proximidades, numa tentativa de limitar as consequências de derrame urgente de matéria fecal oleosa”.⁶⁹⁰ Uma denúncia ao abrigo da Lei da Liberdade de Informação concluiu que, embora os estudos patrocinados pelas farmacêuticas alegassem que “todos os efeitos adversos foram registados”,⁶⁹¹ um ensaio clínico aparentemente esqueceu-se convenientemente de mencionar 1318 desses efeitos.⁶⁹²

Mas, afinal, que importa alguma incontinência intestinal, por comparação com os malefícios da obesidade?⁶⁹³ Como sempre, riscos *versus* benefícios, certo? No entanto, numa análise de mais de cem ensaios clínicos de medicamentos para tratar a obesidade, com uma duração até quarenta e sete semanas, a perda de peso induzida por medicação nunca superou os 4 quilos.⁶⁹⁴ Como não se trata a causa subjacente – uma dieta que engorda –, o peso tem tendência a voltar assim que as pessoas deixam de tomar estes medicamentos,⁶⁹⁵ pelo que seria preciso tomá-los para o resto da vida. E como é a capacidade de as pessoas manterem a medicação? Segundo dados de compras em farmácia de um milhão de pessoas, a maioria dos utilizadores do *Alli* parou de o usar após a primeira aquisição, e a maioria dos utilizadores do *Meridia* não chegou nem aos três meses. Tomar fármacos para emagrecer é tão desagradável que 98 por cento das pessoas deixaram de os tomar no primeiro ano.⁶⁹⁶

Estudos revelam que muitos médicos têm tendência para sobrestimar a quantidade de perda de peso provocada por estes medicamentos.⁶⁹⁷ Uma das razões poderá ser que algumas linhas orientadoras da prática clínica, como as da Sociedade de Endocrinologia, se esforçam por advogar a farmacoterapia para a obesidade.⁶⁹⁸ Estarão realmente a recomendar drogar 40 por cento dos norte-americanos – mais de cem milhões de pessoas?⁶⁹⁹

Por esta altura, não o surpreenderá saber que o principal autor dessas linhas orientadoras teve um “interesse financeiro significativo ou uma posição de liderança” em seis farmacêuticas distintas, as quais, por coincidência, desenvolvem medicamentos para a obesidade.⁷⁰⁰ Pelo contrário, painéis de especialistas independentes, como o Grupo de Trabalho Canadano para os Cuidados Preventivos de Saúde, recomendam explicitamente que não se receitem medicamentos para a perda de peso, devido ao seu fraco historial de segurança e eficácia.⁷⁰¹

SUPLEMENTOS PARA EMAGRECER

Más Práticas de Produção

Segundo um inquérito nacional, um terço dos adultos que fizeram esforços sérios para emagrecer tentou usar suplementos alimentares,⁷⁰² nos quais os norte-americanos gastam literalmente milhares de milhões de dólares por ano.⁷⁰³ Erroneamente, a maior parte das pessoas julgava que os supressores de apetite, produtos naturais e suplementos para perda de peso não sujeitos a receita médica tinham de ser aprovados como seguros por alguma agência governamental, como a FDA, antes de serem vendidos ao público – ou, pelo menos, incluir alguma espécie de advertência na embalagem, acerca de potenciais efeitos secundários. Quase metade dos inquiridos julgava até que tinham de demonstrar alguma espécie de eficácia.⁷⁰⁴ Pois, nada disso é verdade.

A FDA calcula que os suplementos alimentares em geral causem cinquenta mil episódios adversos todos os anos,⁷⁰⁵ sendo os mais comuns danos hepáticos e renais.⁷⁰⁶ Entretanto, os medicamentos sujeitos a receita médica não só afetam adversamente como chegam mesmo a matar mais de cem mil norte-americanos por ano.⁷⁰⁷ Mas ao menos com medicamentos sujeitos a receita médica, em princípio, temos a oportunidade de comparar os riscos com os benefícios, graças a requisitos de testes e monitorizações que, tipicamente, envolvem milhares de indivíduos.⁷⁰⁸ Quando o fabricante do suplemento dietético com efedrina *Metabolife 356* o experimentou num ensaio que acabou por ter apenas vinte e quatro pessoas, só se verificaram efeitos secundários de pouca monta (como boca seca, dores de cabeça e insónias).⁷⁰⁹ Contudo, depois de lançado para a população em geral e antes

de ter sido retirado do mercado, foram comunicados quase quinze mil efeitos adversos, incluindo ataques cardíacos, AVC, convulsões e mortes.⁷¹⁰

Dada a falta de supervisão governamental, não há qualquer garantia de que o que está no rótulo corresponda sequer ao que está dentro da embalagem. Inspetores da FDA constataram que 70 por cento dos produtores de suplementos violavam as supostas Boas Práticas de Produção, que se consideram ser os padrões *mínimos* de qualidade,⁷¹¹ como saneamento básico e identificação de ingredientes. Não estamos a falar de 7 por cento, mas sim de 70 por cento.

Análises ao ADN de suplementos naturais um pouco por toda a América do Norte concluíram que a maioria não podia ser autenticada. Em 68 por cento dos suplementos testados, o ingrediente principal do rótulo não existia por completo, tendo sido substituído por outra coisa. Por exemplo, um suplemento de hipericão que só continha cássia,⁷¹² um laxante capaz de provocar bolhas anais.⁷¹³ Apenas duas de doze empresas produtoras de suplementos tinham produtos adequadamente rotulados.⁷¹⁴

O problema não se limita a falsários a operar nalgum recanto obscuro da Internet. O procurador-geral do Estado de Nova Iorque encomendou testes de ADN a setenta e oito frascos de suplementos naturais comerciais vendidos em estabelecimentos como a Walgreens, o Walmart, a Target e a GNC. Quatro em cada cinco frascos não continham as ervas listadas nos rótulos. Em vez disso, as cápsulas muitas vezes estavam cheias de pouco mais do que produtos baratos como arroz em pó “e plantas domésticas”.⁷¹⁵

Mais do que a Conta

Os suplementos para perda de peso também são conhecidos por serem adulterados com medicamentos.⁷¹⁶ De 160 suplementos para perda de peso “100% naturais” testados, mais de metade estava contaminada com medicamentos, desde antidepressivos a substâncias para tratamento de disfunção erétil.⁷¹⁷ Os diuréticos são contaminantes frequentes, o que faz sentido.⁷¹⁸ Na secção Jejum Intermitente, falo da perda rápida de água como o truque de mil milhões de dólares que há mais de um século torna populares as dietas baixas em hidratos de carbono.

Investigadores em Denver testaram todos os suplementos para emagrecer que conseguiram encontrar num raio de quinze quilómetros e constataram

com alarme que um terço estava adulterado com ingredientes *banidos*, e 90 por cento continham substâncias cujo “uso era desencorajado”.⁷¹⁹ O adulterante ilegal mais comum dos suplementos para perda de peso é a sibutramina, a substância ativa do *Meridia*, que foi retirado do mercado em 2010 devido ao risco de ataque cardíaco e AVC,⁷²⁰ e agora é culpada por casos de psicose induzida por suplementos dietéticos.⁷²¹ Uma análise de suplementos para emagrecer comprados na Internet e publicitados com afirmações como “puramente natural”, “inócuo” ou “com ervas tradicionais” constatou que um terço continha uma dose elevada de sibutramina e o restante continha cafeína. Mas os consumidores não dariam pelo efeito da cafeína adicionada? Talvez não, se o suplemento também contivesse *temazepam*, um sedativo de benzodiazepina, que é uma substância controlada e que foi encontrada em metade dos suplementos contaminados com cafeína.⁷²²

A FDA não exige que medicamentos adulterados sejam retirados do mercado? Sim, mas os comprimidos limitam-se a voltar a aparecer nas prateleiras das lojas. Vinte e sete suplementos adquiridos pelo menos seis meses depois de ordens para serem retirados do mercado voltaram a ser testados e dois terços continuavam a conter substâncias banidas. Nos testes subsequentes, dezassete suplementos (de vinte e sete) tinham o mesmo adulterante farmacêutico originalmente encontrado, e seis continham um ou mais ingredientes banidos *adicionais*.⁷²³ E, infelizmente, os produtores não são suficientemente penalizados pelo seu incumprimento. Segundo um dos fundadores do Instituto para a Ciência na Medicina, “as multas por violações são pequenas, comparadas com os lucros”.⁷²⁴

Parcos Ganhos

Uma das formas como os produtores de suplementos podem contornar a lei é rotulá-los como “não se destina a consumo humano”, por exemplo, rotulando o queima-gorduras fatal DNP como um químico industrial ou de investigação.⁷²⁵ É assim que drogas sintéticas podem ser vendidas em estações de serviço e lojas de conveniência como “sais de banho”.⁷²⁶ Outra maneira é alegar que estimulantes sintéticos acrescentados a suplementos para emagrecer são na verdade componentes alimentares naturais, como listar a droga sintética dimetilamilamina como “extrato de óleo de gerânio”.

A FDA baniu a dimetilamilamina em 2012, depois de se concluir que “não era uma substância presente em gerânios”. (E quem é que come gerânios?⁷²⁷) Apesar de estar implicada em casos de morte súbita⁷²⁸ e AVC hemorrágico,⁷²⁹ a DMAA tem continuado a surgir em suplementos para a perda de peso, com nomes inócuos como Simply Skinny Polen [Pólen Simplesmente Magro], feito por Bee Fit with Trish [Fique em Forma com a Abelhinha Trish].⁷³⁰

Há poucas dúvidas de que certos suplementos banidos, como a efedrina, poderiam ajudar as pessoas a emagrecer.⁷³¹ “Só existe um problema”, escreveu um dos fundadores do Grupo Norte-Americano de Medicina Integrativa. “Este suplemento pode matar.”⁷³²

Haverá algum suplemento alimentar seguro e eficaz para a perda de peso? Quando nove suplementos populares para emagrecer foram postos à prova num ensaio clínico aleatorizado e com grupo de controlo, nenhum deles superou os comprimidos de açúcar dados como placebo.⁷³³ Uma revisão sistemática de comprimidos de dieta chegou a uma conclusão similar: Nenhum parece gerar impactos apreciáveis no peso corporal sem riscos despropositados.⁷³⁴ Uma dessas revisões sistemáticas de suplementos “nutricêuticos”, feita pelo Centro de Gestão de Peso da Universidade Johns Hopkins, concluiu da seguinte forma:

*Em conclusão, é adequado salientar que talvez a abordagem alternativa/ /natural mais geral e segura ao controlo de peso seja consumir alimentos de baixa densidade energética em vez de alimentos processados e de alta densidade energética, reduzindo assim a quantidade de energia consumida. Aproveitando a baixa densidade energética e promovendo os efeitos dos vegetais, poderá ser possível alcançar perda de peso ou, pelo menos, ajudar à manutenção de peso sem diminuir o volume de comida consumida ou comprometer o seu valor nutricional.*⁷³⁵

Licença para Atascar

Mesmo que sejam inócuos, é possível que os suplementos para emagrecer até engordem, graças a uma falha fascinante da psicologia

humana, chamada *autopermissividade*.⁷³⁶ Este é o nome dado a quando, sem querer, justificamos fazer algo que nos afasta dos nossos objetivos, imediatamente depois de termos feito algo que nos aproxima deles. Recompensamo-nos com uma indulgência que nos faz retroceder.

Ao tomarem suplementos de “vitamina C”, em seguida os fumadores fumavam mais cigarros do que se lhes dessem algo identificado como comprimidos “placebo” – embora os dois grupos tivessem recebido comprimidos idênticos de açúcar. O grupo da “vitamina C” fumou praticamente o dobro do outro; a um nível subconsciente, talvez os participantes pensassem que, como acabavam de fazer algo bom pela saúde – tomar um “suplemento” –, podiam “aproveitar a vida”, quando, na verdade, isso era capaz de os fazer... ter menos vida para aproveitar.⁷³⁷

Dá para ver como a autopermissividade pode traduzir-se noutros campos do estilo de vida. Outros estudos têm demonstrado que aqueles que recebem placebos que julgam ser suplementos alimentares subsequentemente não só expressam menos vontade de praticar exercício, como de facto caminham cerca de um terço menos. Comparados com aqueles a quem é dito que os comprimidos são placebos, os participantes equivocados também terão uma probabilidade maior de optar por um bufete, em vez de uma “refeição saudável e com produtos de origem biológica”.⁷³⁸

Comeriam mais, também? Um estudo seminal intitulado “O Efeito Libertador dos Suplementos para Emagrecer sobre o Controlo Dietético” pôs isso à prova.

Os participantes foram aleatoriamente divididos para tomarem conscientemente um placebo ou algo que julgavam ser um suplemento para emagrecer, o qual, na verdade, era justamente o mesmo placebo; posteriormente, foram observados num bufete. Não só os sujeitos do “suplemento” comeram mais alimentos como também escolheram opções menos saudáveis.⁷³⁹ Também comeram 30 por cento mais doces numa “degustação” falsa e pediram mais bebidas açucaradas.⁷⁴⁰ “Assim”, concluíram os investigadores, “pessoas que recorram a suplementos alimentares para proteger a saúde poderão pagar um preço oculto: a praga da autopermissividade

para cometer excessos.”⁷⁴¹

ABORDAGENS POLÍTICAS

Falha do Sistema

A comunidade de saúde pública parece ter praticamente desistido de pôr fim à epidemia da obesidade. Os últimos objetivos publicados da Organização Mundial de Saúde incluem, para 2025, tentar apenas não aumentar os valores da prevalência da obesidade.⁷⁴² E até uma expectativa aparentemente tão baixa poderá representar um dos maiores desafios com que a saúde global se depara. Embora tenha havido bolsas isoladas de progresso irregular, nenhum país conseguiu travar a epidemia.

A promoção do consumo excessivo de alimentos e bebidas ricos em calorias e pobres em nutrientes tem sido identificada como o principal fator da pandemia da obesidade.⁷⁴³ Agora que livrámos grande parte do mundo da pestilência e da fome, alguns defensores da saúde pública têm chegado ao extremo de sugerir que os “novos vetores de doença” estão a assumir a forma de corporações alimentares transnacionais, que promovem o sal, as gorduras, o açúcar e as calorias em quantidades sem precedentes”.⁷⁴⁴ A culpa tem sido atirada ao lóbi do setor alimentar,⁷⁴⁵ que é considerado o maior do mundo.⁷⁴⁶ Os produtores de comida processada já arrecadam bilhões de dólares.⁷⁴⁷ “Em termos simples”, concluiu um diretor sênior do Instituto George de Saúde Global, “o enorme sucesso comercial desfrutado pelo setor alimentar causa agora aquilo que promete ser um dos maiores desastres de saúde pública da nossa era”.⁷⁴⁸

Contudo, recordemos que as corporações só fazem aquilo que se espera delas. O seu objetivo não é engordar os consumidores, mas apenas gerar dinheiro.⁷⁴⁹ O setor alimentar manipula ingredientes como sal, açúcar e gordura e junta-lhes cafeína e químicos para intensificar o sabor por motivos que não são mais perversos do que a maximização dos lucros. Com frequência, os mercados incentivam as empresas a atender às fraquezas humanas – e a aproveitar-se delas.⁷⁵⁰ Os CEO das empresas de alimentos e bebidas têm simplesmente uma responsabilidade fiduciária de maximizar os lucros trimestrais para os seus acionistas.

Mas porque não hão de vender maçãs, em vez de cereais açucarados, ou

laranjas, em vez de refrigerantes? Citando a resposta apócrifa de Willie Sutton quanto a porque é que assaltava bancos: “Porque é aí que está o dinheiro.” A razão pela qual alguns dos alimentos menos saudáveis são promovidos é simplesmente econômica: a comida a sério estraga-se.⁷⁵¹ A fruta e os vegetais são perecíveis. Aquilo que os acionistas querem é um bolo que dure semanas na prateleira.

Além disso, a comida a sério não tem nomes comerciais. Porque haveria um produtor de brócolos de pôr um anúncio na televisão, sendo igualmente provável que compremos os brócolos da concorrência? O sistema simplesmente não está feito para recompensar a venda de alimentos bons para a saúde.

E, por fim, é preciso dinheiro para produzir comida a sério. Os acionistas não querem terra – querem produtos baratíssimos como xarope de milho, de preferência com o desconto dos subsídios dos contribuintes, que possam misturar com água gaseificada e vender por uns quantos dólares a garrafa. Os hambúrgueres do “Menu de 1 Dólar” existem em parte graças a centenas de milhares de milhões de dólares de subsídios federais para ração animal barata.⁷⁵² Os que resistem aos apelos para uma regulamentação governamental de “mão pesada” talvez não se apercebam de que mãos pesadas já carregam na balança do lado dos Grandes Negócios.

Usando o Guião do Antitabagismo

O que a experiência do tabaco nos ensinou, escreveram dois académicos pre- eminentes na área da saúde pública, é quão fortemente os lucros podem motivar, “mesmo à custa de milhões de vidas e sofrimento indizível”. Segue-se uma citação de um juiz distrital dos EUA, a presidir a um caso contra uma tabaqueira:

Com demasiada frequência, na escolha entre a saúde física dos consumidores e o bem-estar financeiro das empresas, opta-se pela ocultação em vez da revelação, pelas vendas em vez da segurança, e pelo dinheiro em vez da moralidade. Quem são estas pessoas que, consciente e secretamente, decidiram colocar o público comprador em risco, apenas para obterem lucros, e que acreditam que a doença e morte dos consumidores é um custo aparente da sua própria

*prosperidade?*⁷⁵³

O tabaco é uma das grandes vitórias de saúde pública. A proporção de adultos que fumam diminuiu de 42 por cento em 1965⁷⁵⁴ para apenas 15 por cento hoje em dia.⁷⁵⁵ Trata-se de cerca de cinco em cada doze pessoas, por oposição a menos de duas em cada doze. Graças a esse declínio, hoje os cigarros matam apenas meio milhão de norte-americanos por ano, enquanto as nossas dietas matam muitos milhares mais. Atualmente, a principal causa de mortalidade na América é a dieta americana.⁷⁵⁶

Será possível aplicar as mesmas estratégias que tão bem-sucedidas foram na batalha contra as tabaqueiras? Não há de ser coincidência que três das intervenções políticas com maior eficácia pareçam ser copiadas das guerras antitabágicas: (1) impostos sobre produtos prejudiciais para a saúde, (2) rotulação na parte da frente das embalagens e (3) uma restrição da publicidade dirigida a crianças.⁷⁵⁷

Morte e Impostos

A carga fiscal sobre os cigarros tem sido citada como a arma mais eficaz para reduzir as taxas de tabagismo.⁷⁵⁸ Um imposto de vinte e cinco centavos por maço para ajudar a lidar com alguns dos custos sociais do tabagismo ficou associado a uma diminuição de 9 por cento das taxas de fumadores.⁷⁵⁹ A Organização Mundial de Saúde calculou que um aumento global de 70 por cento no preço dos cigarros poderia prevenir até um quarto de todas as mortes relacionadas com o tabaco a nível mundial.⁷⁶⁰

Alargar os impostos sobre o álcool e o tabaco a alimentos foi proposto justamente por Adam Smith, na sua obra de 1776, *A Riqueza das Nações*: “O açúcar, o rum e o tabaco são bens que de forma alguma são necessários à vida, que se tornaram objetos de consumo praticamente universal e que, por conseguinte, são extremamente adequados a taxação.”⁷⁶¹ As pessoas têm o direito de fumar, beber e comer alimentos que engordam, argumenta essa lógica, mas talvez devessem ajudar a mitigar alguns dos custos clínicos publicamente suportados que resultam dos seus hábitos pouco saudáveis.⁷⁶²

Um imposto de um centavo por 30 mililitros sobre as bebidas açucaradas poderia traduzir-se em mais de mil milhões de dólares por ano em estados como o Texas e a Califórnia.⁷⁶³ Uma taxa de 10 por cento a nível nacional

sobre alimentos que engordam poderia dar mais de um bilião de dólares ao longo de dez anos.⁷⁶⁴ Mesmo que tal taxa fosse combinada com um subsídio que reduzisse o custo da fruta e dos legumes em 10 por cento, poder-se-ia esperar que rendesse centenas de milhares de milhões de dólares. Mas alteraria isso os hábitos alimentares de alguém? Bastou um pequeno diferencial de cerca de 10 por cento entre gasolina com e sem chumbo para afastar todo o setor automóvel dos combustíveis com chumbo.⁷⁶⁵ O que queremos saber agora é se tal diferença de preço também afastaria os consumidores da tarte de maçã, levando-os a preferir maçãs.

Uma revisão sistemática de toda a evidência disponível sugere que os incentivos e desincentivos alimentares funcionam realmente. Quanto mais baratos tornarmos a fruta e os legumes, mais as pessoas dizem ir comprá-los, e, quanto mais taxarmos alimentos pouco saudáveis, mais desce o seu consumo.⁷⁶⁶ Segundo este modelo, um imposto sobre gorduras saturadas (que se encontram sobretudo em carnes gordas, laticínios e comida de plástico) teria o potencial de salvar milhares de vidas por ano.⁷⁶⁷

Mas tal imposto não afetaria os pobres de uma forma desproporcionada? Sim, já que se esperaria que os desfavorecidos *beneficiassem* mais. É como as taxas sobre o tabaco.⁷⁶⁸ O argumento clássico da indústria tabaqueira é que os impostos sobre o tabaco são “injustos” e “retrógrados”, sobrecarregando mais os pobres, ao que os profissionais de saúde pública responderam: “O cancro é injusto.” De facto, o cancro sobrecarrega os pobres de uma forma desproporcionada,⁷⁶⁹ pelo que os impostos deveriam afetar os maiores ganhos de saúde para os menos favorecidos.

O facto de a indústria tabaqueira ter lutado com unhas e dentes contra a taxaço do tabaco – fazendo tudo, desde a criação de grupos de fachada à compra expressa de políticos⁷⁷⁰ – sugere que os impostos podem de facto ser uma ferramenta poderosa para alterar os hábitos das pessoas, mas grande parte da evidência sobre mudanças de comportamentos alimentares não se tem baseado em dados da vida real. Colocando pessoas em simuladores de supermercados tridimensionais e altamente sofisticados, os investigadores têm revelado que um desconto de 25 por cento em fruta e legumes parece aumentar a compra de vegetais numa proporção idêntica – até cerca de um quilo por semana.⁷⁷¹ Vegetais virtuais, contudo, não nos fazem realmente bem. Será que isto funciona no mundo real, com comida a sério?

A maior seguradora privada de saúde da África do Sul começou a oferecer até 25 por cento de devolução do valor de compras alimentares saudáveis a centenas de milhares de lares, até ao equivalente de 735 euros por mês.⁷⁷² Porque haveria a seguradora de abrir mão de dinheiro? Porque, aparentemente, isso aumenta o consumo de fruta, legumes e cereais integrais, ao mesmo tempo que diminui o consumo de alimentos com um valor elevado de açúcares adicionados, sal e gordura, incluindo carnes processadas e comida rápida – o que depois se esperava que se traduzisse em taxas reduzidas de doenças, poupando dinheiro à seguradora.⁷⁷³

Porque não pagar simples e diretamente às pessoas para que emagreçam? Uma revisão sistemática concluiu que onze em cada doze ensaios clínicos em que incentivos financeiros foram aplicados à perda de peso descreveram resultados positivos.⁷⁷⁴ O que não constatou qualquer benefício de incentivos monetários diretos só oferecia 2,80 euros por dia.⁷⁷⁵ Com crianças, basta oferecer-lhes um centavo ou um autocolante para que escolham fruta desidratada em vez de uma bolacha como *snack* para depois da escola, mas, assim que os incentivos acabaram, a mudança comportamental também cessou.⁷⁷⁶

Mesmo que os incentivos tivessem de se tornar permanentes, ainda assim poderiam compensar. Nos Estados Unidos, cada dólar gasto a taxar comida processada ou leite poderia render cerca de 2 dólares em poupanças com o custo de cuidados de saúde. Cada dólar gasto a tornar os vegetais mais baratos poderia render 3 dólares, e subsidiar os cereais integrais poderia oferecer um retorno do investimento de mais de 1000 por cento.⁷⁷⁷ Se o preço médio das frutas e dos legumes descesse nem que fosse apenas 1 por cento, poderiam ser prevenidos quase dez mil ataques cardíacos e AVC por ano.⁷⁷⁸

Da Coca-Cola à Coors: Consequências Indesejadas

Por vezes, as decisões políticas sobre questões alimentares têm consequências indesejadas. Trocar bolachas açucaradas por tiritas salgadas, por exemplo, poderá não fazer grande coisa pela saúde pública. Um estudo de campo que analisou os efeitos de um imposto sobre refrigerantes constatou que estes podem diminuir a aquisição de

refrigerantes, mas as famílias poderão acabar simplesmente por comprar mais cerveja.⁷⁷⁹ Outro estudo demonstrou que, ironicamente, a indicação das calorias em bebidas açucaradas levou a um *aumento* do consumo, o qual se julga ser causado por, até então, os consumidores poderem ter sobrestimado o seu teor calórico.⁷⁸⁰

Avisos severos quanto aos riscos de consequências indesejadas e negativas de políticas de saúde focadas sobre a obesidade são apregoados por gente com ligações a empresas e organizações como a Coca-Cola, a Kraft, a PepsiCo, a Wrigley, a Red Bull, a Organização Mundial de Pesquisa sobre Açúcar, a Associação Nacional de Criadores de Gado Bovino, a Mars e a Archer Daniels Midland, a gigante do xarope de milho (e isto é apenas a lista das fontes de financiamento de um só cientista).⁷⁸¹ A preocupação não deveria paralisar-nos os esforços, mas sim servir-nos uma dose salutar de humildade aquando da consideração de propostas de políticas.⁷⁸²

E lançar um videojogo para crianças que promova a fruta? Parece boa ideia, não parece? Bem, o que acha que aconteceu quando miúdos foram sentados em frente a tigelas de fruta e doces, e divididos aleatoriamente para jogarem a um de três “publijogos” (híbridos de publicidade e jogos, que incorporam colocação de produtos) que promoviam doces, fruta ou brinquedos? O grupo do jogo pró-doce comeu mais doces, mas, para nossa desilusão, o grupo pró-fruta não comeu mais fruta. Foi então que a história se tornou mais interessante. Os miúdos no grupo pró-fruta *também* comeram mais doces. Comparada com o grupo de controlo pró-brinquedo, uma criança a jogar um videojogo que promovesse fruta levava-a a comer mais doces. Provavelmente, tanto os jogos com doces como os com fruta levavam as crianças a pensar em comida e, depois disso, elas naturalmente gravitavam para os seus petiscos preferidos.⁷⁸³

Um dos fenómenos mais fascinantes com que me tenho deparado é o efeito bumerangue de “mensagem de remédios”. Seria de pensar que os anúncios a produtos de cessação tabágica, como pastilhas de nicotina, facilitassem deixar de fumar. Afinal, a grande maioria dos fumadores quer deixar o hábito,⁷⁸⁴ pelo que oferecer opções úteis deveria apenas ajudar, certo? Em vez disso, tal promoção de remédios pode criar uma espécie de carta de “você está livre da cadeia” que

acaba a reforçar o comportamento de risco. Exposição a colocação promocional de produtos de substituição de nicotina revelou minar as intenções de se deixar de fumar, sobretudo entre os fumadores mais compulsivos, os que mais precisariam de o fazer. A ideia é que os fumadores poderão interpretar o remédio como prova de que os perigos de fumar são mais geríveis e, por conseguinte, menos arriscados, o que, assim, os ajuda a justificar o hábito.⁷⁸⁵

Dá para ver como isto poderá facilmente traduzir-se no campo da perda de peso. Explorámos como a autopermissividade pode levar quem toma suplementos para emagrecer a comer inadvertidamente mais, mas, ao que parece, basta estar exposto a um anúncio a um “comprimido que combate a gordura” para se obter um efeito semelhante. Por isso, mesmo quando as empresas ostensivamente vendem saúde, em vez de doença, ainda assim poderão estar a piorar o problema. E, no mercado, simplesmente não há qualquer incentivo para mensagens de evitação de risco. Ninguém ganha dinheiro a vender *diz só que não queres* a menos que isso possa, de alguma maneira, ser ligado a produtos e serviços vendáveis.⁷⁸⁶

Uma política em França – onde as vendas de hambúrgueres já superam as de baguetes – poderá representar um exemplo interessante e real do efeito contraintuitivo das mensagens de remédios. O lóbi do setor pegou num esforço corajoso por banir a publicidade a *junk food* e transformou-o num mandado para mensagens preventivas sobre saúde em anúncios a *junk food*.⁷⁸⁸ Em produtos como as *Chips Saveur Poulet Rôti* (batatas fritas com sabor a frango assado) da *Lay's*, agora vemos mensagens como *Pour votre santé, pratiquez une activité physique régulière* (Pela sua saúde, pratique uma atividade física regular).⁷⁸⁹ Parece bom, certo? Calma. Sempre que um setor concorda com uma regulação, devemos ser cétricos quanto à sua eficácia.

Para ver se tais mensagens poderiam levar a um efeito bumerange, sujeitos de uma investigação foram aleatoriamente escolhidos para ver um anúncio a um *Big Mac*, com e sem a mensagem preventiva *Pela sua saúde, coma pelo menos cinco frutas e legumes por dia*. (Afinal, não seria ótimo se o McDonald's fosse obrigado a publicitar comida saudável?) Depois, os sujeitos preencheram um questionário geral e, antes de saírem, foi-lhes oferecida a escolha entre dois cupões

do McDonald's, como recompensa pela sua participação: um *sundae* ou um pacote de fruta, ambos gratuitos.⁷⁹⁰ Adivinhe que grupo teve uma probabilidade maior de escolher a fruta?

Só uma em cada três das pessoas que tinham assistido ao anúncio a hambúrguer simples, sem a mensagem preventiva de saúde, escolheu a fruta e não o *sundae*, mas esse número diminuiu para apenas cerca de uma em cada seis, entre aquelas que tinham sido instigadas a fazer uma alimentação mais saudável.⁷⁹¹ Não é de loucos? A *ausência* da mensagem saudável duplicou o número de pessoas a escolher o petisco saudável. A mensagem de saúde piorou as coisas. Isto poderá ser o efeito bumerangue da mensagem dos remédios em ação.

Oferecer simultaneamente uma tentação com um lembrete acerca de como sair dela justifica a desculpa para cometer o excesso.

Subconscientemente, pode dar à pessoa que come as batatas fritas com sabor a frango a racionalização de que poderá simplesmente livrar-se do excesso no dia seguinte no ginásio, mesmo que esse dia nunca se materialize.

O antídoto recomendado para evitar efeitos de justificação é, em vez disso, usar um enquadramento negativo.⁷⁹² Ou seja, em vez de oferecer uma saída que compense o excesso “só desta vez”, as mensagens cautelares poderão ser mais eficazes. Por exemplo, imagine ler *Pour votre santé, évitez de manger trop gras, trop sucré, trop salé* (Pela sua saúde, evite alimentos demasiado gordurosos, demasiado doces ou demasiado salgados) no seu próximo *croissant* misto ou com recheio de chocolate. Trata-se de uma mensagem que duvido que *Le McDonald's* recebesse com tanto entusiasmo.

A Verdade na Publicidade

Um método testado e aprovado usado por interesses empresariais das indústrias do álcool, do tabaco e da alimentação para desviar a atenção da saúde é reenquadrar algo como uma taxa sobre a gordura ou sobre os refrigerantes como uma questão de liberdade, arengando contra o “paternalismo governamental” que restringe os direitos dos consumidores.⁷⁹³ No entanto, quem se queixa da manipulação governamental das escolhas dos cidadãos tem a tendência hipócrita de

aceitar perfeitamente que as empresas façam o mesmo.⁷⁹⁴ Um exemplo: a tentativa do antigo *mayor* de Nova Iorque, Michael Bloomberg, de limitar o tamanho dos refrigerantes. Como se atrevia a manipular a escolha dos consumidores! Mas não é precisamente isso que tem feito o setor? Em 1950, um refrigerante de 350 mililitros era o “tamanho grande”.⁷⁹⁵ Hoje, essa quantidade é vendida como sendo para criança. “Tamanho grande” tornou-se “tamanho de criança”.

O tropo clássico da indústria tabaqueira da “responsabilidade pessoal” contém um certo apelo filosófico.⁷⁹⁶ Desde que as pessoas compreendam os riscos, não deveriam ter a liberdade de fazer o que querem com os seus corpos? Claro, correr riscos afeta os outros, mas, se temos o direito de pôr a nossa própria vida em risco, não deveríamos ter o direito de magoar os nossos pais, deixar viúvo o nosso cônjuge e órfãos os nossos filhos?⁷⁹⁷ Há um argumento quanto ao custo social: as más decisões das pessoas podem sair caras à sociedade como um todo, e o dinheiro dos nossos impostos poderá ter de as pagar. Recorrendo à eloquência de alguns estudiosos da jurisprudência: “O [motociclista] individualista e independente, sem capacete e livre na estrada, torna-se o indivíduo mais dependente na ala das lesões na coluna vertebral.”⁷⁹⁸

Para esta discussão, contudo, esqueçamos estes efeitos de arrastamento. Se alguém compreende os perigos, não deverá poder fazer como entender? Isto parte do princípio de que os consumidores têm acesso a informação exata e equilibrada. Como poderia fumar ser uma escolha completamente informada quando as tabaqueiras passaram décadas a suprimir, manipular e minar *deliberadamente* a evidência científica?⁷⁹⁹ “Não preocupem essas lindas cabeças com isso”, diziam as empresas paternalistas.

Será o setor alimentar diferente? Somos bombardeados com mensagens nutritivas contraditórias.⁸⁰⁰ As pessoas adoram ouvir boas notícias acerca dos seus maus hábitos, pelo que parangonas como “A Manteiga Está de Volta” podem vender montes de revistas, mas enganam o público.

“Já não é só a Indústria Tabaqueira”, declarou o diretor-geral da Organização Mundial de Saúde.⁸⁰¹ “A saúde pública também tem de enfrentar a Indústria Alimentar, a Indústria dos Refrigerantes e a Indústria do Álcool. Todos estes setores receiam a regulação e protegem-se usando as mesmas táticas [...] grupos de fachada, lóbis, promessas de autorregulação, ações judiciais e investigação patrocinada pelo setor, a qual baralha a

evidência e deixa o público na dúvida.” É como aquele infame memorando da indústria tabaqueira, que dizia: “O nosso produto é a dúvida, já que é o melhor meio de competir com o conjunto de factos que existe na mente do público em geral.”⁸⁰² A indústria tabaqueira não tinha de convencer o público de que fumar fosse saudável para que as pessoas continuassem a consumir os seus produtos. Só precisava de estabelecer uma controvérsia: Parte da ciência diz que isto é mau, outra parte diz que não é assim tão mau.

Mensagens contraditórias na nutrição levam as pessoas a ficar tão frustradas e confusas que poderão simplesmente lançar as mãos ao ar e comer o que quer que lhes ponham à frente, que é exatamente o que o setor quer.

Nenhum fornecedor de produtos prejudiciais para a saúde quer que o público saiba a verdade. Um exemplo extraordinário encontra-se na resposta de 1967 da indústria tabaqueira à Fairness Doctrine [à letra, Princípio da Imparcialidade]. Um tribunal decretou que as estações televisivas e radiofónicas tinham de publicar um anúncio de saúde sobre os riscos de fumar por cada quatro anúncios a produtos de tabaco. Em vez de arriscarem que o público fosse informado – mesmo numa proporção de um para quatro –, as tabaqueiras retiraram toda a sua publicidade da televisão.⁸⁰³ Sabiam que não poderiam competir com a verdade. Precisavam de manter o público na ignorância.

Agora há avisos sobre os riscos para a saúde em todos os maços de cigarros. Os viajantes globais verificarão, contudo, que, enquanto o mandado norte-americano é acatado com simples texto a preto e branco, outros países escarrapacham imagens evocativas, como as de gengivas em putrefação, nos seus maços de tabaco.⁸⁰⁴ Os fumadores canadianos são obrigados a olhar para um cigarro descaído com a legenda O USO DE TABACO PODE CAUSAR IMPOTÊNCIA. Similarmente, as embalagens de alimentos dos EUA têm apenas a etiqueta inescrutável de factos nutricionais no verso, que parece obrigar a levar uma calculadora para fazer as compras de supermercado. Não espero imagens de salsichas flácidas, mas outros países têm tentado impor gráficos claros e simples na frente das embalagens, para transmitir os riscos para a saúde de alimentos que engordam.⁸⁰⁵

‘A “rotulagem com cores” oferece símbolos simples como semáforos que alertam os consumidores para o teor de sal, açúcar e gordura saturada nos produtos logo na frente de cada embalagem.’⁸⁰⁶ Quando é implementada,

concluíram analistas de investimentos do Citibank, “a magnitude do impacto nas vendas é tal que nos resta a conclusão inescapável de que a prevalência acrescida de sinais de cores na frente das embalagens poderá levar a mudanças acentuadas nos hábitos de compra dos consumidores”. Funciona tão bem que a rotulagem de verde, amarelo e vermelho como nos semáforos implica “graves consequências” para certas categorias alimentares.⁸⁰⁷ Não admira que o setor alimentar a tenha combatido ferozmente, gastando mais de mil milhões de dólares para a derrotar na Europa, um valor dez vezes superior ao que o lóbi do setor farmacêutico gasta anualmente nos Estados Unidos.⁸⁰⁸

É do interesse do setor alimentar que o público se mantenha confuso em relação à nutrição.

Realização Indireta de Objetivos

Então e apresentar a contagem calórica nos menus? Tal como se pode adivinhar a importância da rotulagem com sinais de cores pela ferocidade da reação do setor, provavelmente poder-se-á avaliar a futilidade da rotulagem calórica pela facilidade com que tais regulações foram aprovadas. O McDonald’s começou a fazê-lo voluntariamente a nível nacional em 2012,⁸⁰⁹ depois de se constatar que um mandado de rotulagem em Nova Iorque não tivera qualquer efeito geral no comportamento dos consumidores.⁸¹⁰ Há estudos que sugerem que essa rotulagem voluntária pode aumentar as “percepções da preocupação do restaurante com o bem-estar dos clientes”,⁸¹¹ sem travar quaisquer ataques a *Bic Macs*.

Ao mesmo tempo, o McDonald’s anunciou os seus planos de acrescentar produtos frescos sazonais ao seu menu.⁸¹² Quão cínico seria preciso ser-se para não se reconhecer ao menos isso como algo positivo? Bem, ironicamente, acrescentar uma opção saudável até pode levar as pessoas a fazer escolhas ainda piores.

Se oferecermos a pessoas com um autocontrolo elevado várias opções de acompanhamentos – algo pouco saudável, como batatas fritas, ou algo mais neutro, como uma batata assada –, só cerca de 10 por cento se atirarão às batatas fritas. Estas são tão prejudiciais para a saúde,

porém, que, como benfeitores da saúde pública, acrescentamos uma terceira opção, ainda mais saudável – uma salada – para cativar a boa índole dos consumidores. Assim, mesmo que não escolham a salada, talvez mais pessoas optem pelo meio-termo da batata assada. Assim, quanto mais se reduzirá a escolha de batatas fritas, quando se junta a possibilidade de se escolher uma salada? *Sobe*, para mais de 50 por cento. Sem a opção da salada, apenas uma pessoa em cada dez escolhia as batatas fritas em vez da batata assada, mas esse número aumentou para mais de metade das pessoas, só de *olharem* para a salada.

O mesmo acontece quando oferecemos às pessoas a opção entre um *cheeseburger* com *bacon*, uma sanduíche de frango ou um hambúrguer vegetariano. Num cenário “Sem Opção Saudável”, em que as pessoas podiam escolher entre um *cheeseburger* com *bacon*, uma sanduíche de frango ou uma sanduíche de peixe, 17 por cento optavam pelo ham- búrguer. Quando a sanduíche de peixe era substituída por um hambúr- guer vegetariano, porém, a preferência pelo hambúrguer com *bacon* mais do que duplicou, atingindo os 37 por cento. Como será possível que baste *ver* uma opção saudável para que as pessoas tomem opções menos saudáveis? O título do artigo que descreve esta série de experiências é: “Realização Indireta de Objetivos: Quando a Mera Presença de uma Opção Saudável Leva a uma Decisão Ironicamente Indulgente.” Simplesmente por verem a opção da salada ou vegetariana, as pessoas tomam a nota mental de escolher isso *para a próxima*, o que lhes dá uma desculpa para cometerem o excesso *agora*. Lembra-se do efeito da autopermissividade, em que as pessoas que progridem rumo a um objetivo racionalizam a tomada de decisões que o minam? Estas experiências sugerem que bastará *considerar* fazer progressos para haver um efeito similar na permissividade.

Repare-se que os participantes do estudo não ficaram motivados apenas para tomar uma decisão menos saudável, mas a menos saudável de todas. Mesmo que não escolhessem a opção da salada ou do hambúrguer vegetariano, seria de pensar que a presença de uma alternativa mais saudável poderia, no mínimo, encorajar as pessoas a optarem por algo intermédio. Ao invés, empurrou-as na direção

diametralmente oposta. Comparado com o cenário de “Sem Opção Saudável” de *Oreos* com cobertura de chocolate, *Oreos* normais ou *Oreos* douradas, acrescentar uma opção de *Oreos* “com menos calorias” duplicou a probabilidade de participantes de um estudo irem diretos à opção mais gulosa, com cobertura de chocolate. Isto é atribuído a outra peculiaridade ilógica da psicologia humana, com o nome indelicado de *efeito “que se lixe”*. É o que acontece quando uma só bolacha proibida pode levar alguém a fazer dieta a comer o pacote inteiro. Se já nos desviávamos do objetivo, porque não havemos de ir até ao fim? Por isso, já que alguém decide que vai pedir a salada “para a próxima” e mimar-se “só desta vez”, mais vale assumir a escolha mais indulgente.⁸¹⁴

O halo de alimentos saudáveis pode até distorcer-nos as percepções. Quando se mostrou um hambúrguer a pessoas conscientes da necessidade de perderem peso, pedindo-lhes que calculassem quantas calorias teria, a resposta média foi 734 calorias. O que aconteceu quando se mostrou exatamente o mesmo hambúrguer só que, desta feita, acompanhado por três talos de aipo? O número estimado de calorias desceu para 619. Julgariam que o aipo tinha calorias negativas? Não, a maioria sabia que o aipo também tinha calorias, mas a mera justaposição fez o hambúrguer parecer mais saudável. Acontece o mesmo quando colocamos uma maçã ao lado de um *waffle* com *bacon* e queijo, uma salada a acompanhar um guisado de carne, ou umas cenouras juntamente com uma sanduíche de carne picada com queijo. Parece que cerca de 100 calorias desaparecem.⁸¹⁵ Os efeitos halo podem explicar por que razão é mais provável que se peça uma sobremesa e mais bebidas açucaradas com uma sanduíche “mais saudável” no Subway por oposição a um *Big Mac* no McDonald’s, ainda que a sanduíche usada no estudo (recheada com fiambre, salame e *pepperoni*) tivesse 50 por cento mais calorias do que o *Big Mac*.⁸¹⁶

Basta até uma referência a alimentos saudáveis para causar este comportamento pouco saudável. Lembra-se daquele estudo louco do *Big Mac*, em que a mensagem de “coma fruta e legumes” levava as pessoas a escolher o *sundae*, em vez da fruta? As conclusões foram ainda mais descabidas. Ao ser-lhes pedido que estimassem o teor

calórico do hambúrguer no anúncio sem qualquer mensagem de saúde, as pessoas calculavam 646 calorias.⁸¹⁷ O que acontecia ao ser acrescentado o texto *Pela sua saúde, coma pelo menos cinco frutas e legumes por dia?* De repente, o mesmo hambúrguer, no mesmo anúncio, parecia ter apenas 503 calorias. Assim, oferecer e até promover salada e fruta pode proporcionar elogios ao McDonald's e aumentar a lealdade dos consumidores sem, ironicamente, ajudar a adelgaçar as cinturas.⁸¹⁸

Ad Nauseam

A terceira estratégia copiada do guião antitabagismo, após impostos e rotulagem na frente das embalagens, é restringir a publicidade dirigida a crianças.⁸¹⁹ O setor alimentar gasta mais dinheiro em publicidade do que qualquer outro,⁸²⁰ com mais de dez mil milhões por ano em anúncios dirigidos a crianças e adolescentes.⁸²¹ Como um exemplo de caso de estudo, permita-me que faça o perfil do alimento mais publicitado a crianças: cereais de pequeno-almoço.

Há quase meio século que se fazem apelos para banir a publicidade de cereais açucarados para crianças, a que o professor de nutrição de Harvard chamava “nadas cobertos de açúcar”.⁸²² Numa audiência do Senado sobre educação nutricional, ele disse: “Em termos precisos, deveriam chamar-se doces com sabor a cereais, em vez de cereais cobertos de açúcar.”⁸²³

O comité do Senado tinha convidado os principais produtores de cereais para alimentação infantil a testemunhar. Inicialmente, estes haviam acedido a participar – até que souberam que tipo de perguntas iriam fazer-lhes. Um representante do setor admitiu candidamente porque decidira boicotar a audiência: Simplesmente não tinha “respostas persuasivas” quanto ao que leva o setor a tentar vender doces para o pequeno-almoço a crianças.⁸²⁴

Na era da série *Mad Men*, antes de o movimento dos direitos dos consumidores ter arrancado, os executivos das empresas de publicidade estavam mais do que dispostos a falar francamente acerca do propósito dos seus anúncios e do que pensavam acerca de dirigi-los ao “mercado infantil”.⁸²⁵ Por exemplo, consideremos esta citação de 1965 de um executivo publicitário que trabalhou para a Kellogg's e para Oscar Mayer:

*O nosso principal objetivo é vender produtos a crianças, não educá-las. Quando vendemos um produto a uma mulher e ela vai à loja e vê que a nossa marca não está disponível, o mais provável é que o esqueça. Mas, quando convencemos uma criança de que quer o nosso produto, se não a puder ter, vai atirar-se para o chão, bater com os pés e chorar. Não dá para provocar uma reação dessas a um adulto.*⁸²⁶

Para impedir regulações federais, a indústria comprometeu-se a autorregular-se e lançou a Iniciativa de Publicidade de Alimentos e Bebidas para Crianças, em que todas as principais empresas de cereais de pequeno-almoço se comprometeram a promover unicamente escolhas alimentares mais saudáveis na sua publicidade dirigida às crianças.⁸²⁷ O setor dos doces também se juntou à iniciativa. Como é que isso correu? Bem, o que lhe parece? Prometeram não dirigir publicidade ao público infantil, mas, depois de a iniciativa ter entrado em vigor, as crianças passaram a ver *mais* anúncios a doces. A Hershey, por exemplo, mais do que duplicou a sua publicidade dirigida ao público infantil, ao mesmo tempo que jurava não o fazer de todo.⁸²⁸

As empresas de cereais tiveram a oportunidade de definir por si mesmas o que constituíam “escolhas alimentares mais saudáveis”, e as suas escolhas devem dar-nos uma noção de quão empenhadas estão em proteger as crianças: classificaram os *Froot Loops* e os *Reese's Peanut Butter Puffs*, com um teor de açúcar que chega aos 44 por cento do seu peso, como “escolhas alimentares mais saudáveis”.⁸²⁹ Nesse caso, quais serão as suas escolhas *menos saudáveis*?! Em vez de se basearem no que poderia ser melhor para as crianças, basicamente estabeleceram o limite baseando-se mais no teor de açúcar de tudo o que já vendiam.⁸³⁰

Desde então, o setor passou em revista os seus critérios de “escolhas alimentares mais saudáveis”, para permitir apenas cereais com um teor de açúcar inferior a 38 por cento.⁸³¹ Mesmo que “só” tenham um terço de açúcar, isso quer dizer que os miúdos estão efetivamente a comer pelo menos uma colherada de açúcar por cada três colheradas de cereais.⁸³² Eu não definiria isso como uma escolha alimentar saudável.

A Comissão Federal do Comércio (FTC, sigla inglesa), tentou intervir em 1978, mas o setor investiu milhões para lhe fazer frente e, com suficientes contribuições para campanhas, basicamente o Congresso ameaçou acabar

com o financiamento de toda a agência se esta continuasse a insistir na regulação do setor.⁸³³ Isto demonstrou a um antigo diretor de nutrição dos CDC “quão poderosas são as forças do mercado, comparadas com as que podem ser mobilizadas para defender as crianças”.⁸³⁴ O *stress* político pós-traumático induzido pela retaliação do setor protelou por décadas outros esforços federais para refrear a promoção alimentar dirigida a crianças.

Por essa altura, entrou em cena o Grupo de Trabalho Interagências.⁸³⁵ Em 2011, a FTC, os CDC, a FDA e o Departamento de Agricultura dos EUA (USDA, sigla inglesa) uniram-se para propor princípios *voluntários* para encorajar uma autorregulação mais forte e significativa. A sugestão radical proposta? Não promover a crianças cereais com um teor de açúcar superior a 26 por cento.⁸³⁶

Nem um dos dez cereais de pequeno-almoço mais vendidos para crianças correspondia a esse critério.⁸³⁷ A General Mills reagiu dizendo que os padrões nutricionais propostos eram “arbitrários, caprichosos e fundamentalmente errados”. Afinal, argumentava, “literalmente *todos* os cereais promovidos pela General Mills deixariam de poder ser publicitados”.⁸³⁸ Uma associação de distribuidores alimentares afirmou que os princípios nutricionais propostos eram os “mais bizarros e inconscientes” que alguma vez tinha visto.⁸³⁹ Os produtores de cereais alegaram que as recomendações sugeridas para autorregulação voluntária violariam inconstitucionalmente os seus “direitos de liberdade de discurso”, segundo a Primeira Emenda,⁸⁴⁰ ao que a FTC basicamente se ofereceu para lhes arranjar um dicionário, para que pudessem consultar o significado da palavra *voluntário*.⁸⁴¹ Tudo isto basta para nos dar uma noção de quão em pânico ficou o setor alimentar só perante a *noção* de linhas orientadoras significativas.

Então, o que aconteceu? Mais uma vez, o financiamento das agências foi posto em risco, pelo que a proposta formulada pela interagência foi retirada.⁸⁴² “Venceram-nos”, disse uma das organizações de defesa dos direitos das crianças. “Ganha o dinheiro.” Ao que parece, foram precisos 175 milhões de dólares dos lóbis do setor alimentar para comprar o silêncio da Casa Branca, sendo eliminada a proposta da interagência. Segundo um conselheiro de Obama: “Podemos dizer a alguém que coma menos gordura, que consuma mais fibra, fruta e legumes e que ingira menos açúcar. Mas, se começamos a identificar alimentos, já passamos o limite.”⁸⁴³

“Estou desiludido com a Casa Branca”, disse o diretor do Comitê do Senado para a Saúde.⁸⁴⁴ “Tremeram-lhes os joelhos e, no que concerne à saúde das crianças, não lhes deveriam tremer os joelhos.”

Como Vencemos a Luta Contra as Gorduras *Trans*

Em 2012, um ensaio premiado⁸⁴⁵ sobre lobistas empresariais constatou que os setores dos alimentos e das bebidas nunca tinham perdido uma batalha política significativa nos Estados Unidos, vencendo luta após luta em todos os níveis governamentais.⁸⁴⁶ Tudo isso mudou em 2018, com a proibição bem-sucedida da adição de gorduras hidrogenadas na cadeia de fornecimento alimentar norte-americana. A gordura hidrogenada, ou *trans*, que se encontra sobretudo em óleos vegetais parcialmente hidrogenados para imitar as qualidades das gorduras animais em petiscos, estava implicada nas mortes de dezenas de milhares de norte-americanos por ano.⁸⁴⁷ Então, como foi que o movimento de saúde pública conseguiu triunfar?

Há três abordagens gerais para mediar a ruína de escolhas arriscadas: informar as pessoas (por exemplo, através de rótulos), influenciar as pessoas (talvez com recurso a incentivos financeiros) ou intervindo diretamente, para tornar a atividade menos prejudicial.⁸⁴⁸ O que acha que terá prevenido mais mortes na estrada: implementar educação obrigatória aos condutores, colocar rótulos nos carros acerca do risco de colisão ou eliminar o elemento humano, garantindo apenas que se instalam *airbags*?⁸⁴⁹ Há campanhas públicas de educação nutricional – desde anúncios de “pacotes de açúcar” em transportes públicos, para informar os consumidores de quanto açúcar contêm os refrigerantes⁸⁵⁰ a cartazes que dizem “Os Cachorros-Quentes Causam Cancro do Rabo”, para educar as pessoas acerca da ligação entre carne processada e cancro colorretal.⁸⁵¹ Mas avisar simplesmente as pessoas acerca das gorduras *trans* não estava a funcionar.

Ficámos a par dos perigos das gorduras hidrogenadas em 1993, quando o Estudo de Harvard sobre a Saúde das Enfermeiras concluiu que o consumo elevado de gorduras *trans* pode aumentar em 50 por cento o risco de doença cardíaca.⁸⁵² Foi então que teve início a história das gorduras *trans* na Dinamarca – uma história que terminou uma década depois, com a gordura

hidrogenada a ser proibida em 2002.⁸⁵² Foram necessários mais dez anos para que os Estados Unidos comesçassem sequer a ponderar uma proibição.⁸⁵⁴ Entretanto, a gordura *trans* continuou a matar as estimadas dezenas de milhares de americanos todos os anos,⁸⁵⁵ resultando em tantos anos de vida saudável perdida quanto em problemas como meningite, cancro cervical e esclerose múltipla.⁸⁵⁶ Se tanta gente sofria e morria, porque terão os Estados Unidos tardado tanto a sequer *sugerir* que se tomassem medidas?

Podemos debruçar-nos sobre a luta para a proibição de gorduras *trans* para termos uma ideia do debate nacional. A oposição do setor alimentar foi feroz, com queixas acerca de “intrusão governamental” e comparações da cidade com um “estado paternalista”.⁸⁵⁸ Os produtores de gado ecoavam⁸⁵⁸ o argumento de “tudo em moderação” feito pelo Instituto de Margarina e Óleos Comestíveis⁸⁵⁹ (já que a gordura hidrogenada está naturalmente presente na carne e nos laticínios).⁸⁶⁰ Outro argumento era: se os “zelotes da comida” concretizassem o seu desejo de banir a gordura *trans* acrescentada, o que se seguiria?⁸⁶¹ Os críticos descreviam as propostas para uma proibição das gorduras hidrogenadas como “a ascensão do fascismo alimentar”,⁸⁶² mas na verdade eram os setores alimentar e da restauração que limitavam a escolha dos consumidores, contaminando de forma tão abrangente a cadeia alimentar com estas gorduras perigosas.

Interesses empresariais ocultos tendem a conglomerar-se em torno deste género de argumentos de “um caminho perigoso” para nos distrair do facto de haver pessoas a morrer.⁸⁶⁴ E se o governo tentar obrigar-nos a comer brócolos? Incrivelmente, essa pergunta surgiu de facto num caso do Supremo Tribunal, a propósito do Obamacare. O juiz-presidente Roberts sugeriu que o Congresso poderia começar “a mandar toda a gente comprar vegetais”, um medo que a juíza Ginsburg descreveu como “o horror dos brócolos”. Tecnicamente, o Congresso poderia compelir o público norte-americano a fazer uma alimentação mais à base de vegetais, mas não se pode “apresentar a ‘possibilidade hipotética e irreal’ [...] de um governo vegetariano como um [argumento] credível”.⁸⁶⁵ Segundo um académico da área jurídica, “os juízes e os advogados [poderão] viver no caminho perigoso das analogias; [mas] não é suposto que sigam nele até ao fim.”

Contudo, em 2006, Nova Iorque acabou por vencer a sua luta contra as gorduras hidrogenadas, conservando o seu estatuto como líder de saúde

pública. Noutro exemplo, Nova Iorque já tinha banido a tinta com chumbo dezoito anos antes de terem sido tomadas medidas a nível federal, apesar de décadas de evidência inequívoca da sua nocividade.⁸⁶⁷ Comparando taxas de AVC e ataques cardíacos antes e depois da implementação da proibição das gorduras *trans* em vários municípios de Nova Iorque, os investigadores calculam que a proibição terá reduzido as taxas de morte por causas cardiovasculares em cerca de 5 por cento.⁸⁶⁸ Isto tornou-se então o modelo para a proibição à escala nacional, em 2018.

Como é que a saúde pública teve a oportunidade de triunfar quando as tentativas prévias de regulação do setor alimentar fracassaram? Se na altura me tivessem perguntado que probabilidade eu achava que havia de uma proibição das gorduras *trans* ser bem-sucedida, eu teria respondido: *nem pensar*.

Na Dinamarca, segundo um cardiologista de renome, “em vez de avisarmos os consumidores acerca das gorduras hidrogenadas e de lhes dizermos o que são, limitámo-nos a eliminá-las”. O cardiologista prosseguiu: “Como se diz na América do Norte, ‘pode-se pôr veneno na comida, desde que esteja bem identificado no rótulo’.”⁸⁶⁹ E, na América, as coisas de facto parecem funcionar de maneira diferente. A crença é que, se as pessoas estão a par dos riscos, devem poder comer o que queiram – mas isso é partindo do princípio de que lhes são dados todos os factos. Infelizmente, nem sempre é assim, sobretudo tendo em conta o “modelo de desonestidade sistémica” do setor alimentar, conforme descrito por um professor de ética na saúde.⁸⁷⁰

Devido à predileção por logro e manipulação predadoras, a intervenção governamental foi considerada necessária no que dizia respeito à gordura *trans*. Mas como é que essa proibição foi aprovada? Em primeiro lugar, houve um requisito de rotulação. Os produtores tinham de começar a acrescentar o teor de gordura hidrogenada às tabelas de factos nutricionais. Ostensivamente, isto era para influenciar os consumidores, mas é capaz de ter tido um impacto ainda maior nos produtores. Agora que tinham de divulgar a verdade, as empresas esforçaram-se por reformular os seus produtos, para ganhar uma vantagem competitiva de “sem gorduras *trans*”.

Ao fim de um ano da revelação obrigatória, mais de cinco mil produtos tinham sido introduzidos no mercado, apregoando nos seus rótulos ter poucas ou nenhuma gorduras hidrogenadas.⁸⁷¹ A KFC passou de ser

processada por ter alguns dos níveis mais elevados de gorduras *trans*⁸⁷² a lançar uma campanha publicitária em que a mãe diz ao pai, em frente aos filhos, que agora a KFC tem zero gramas de gorduras hidrogenadas. Ao que o pai grita: “Boa, querida! Uau!” – e desata a comer baldes de frango frito.⁸⁷³ Esse foi o segredo para a aprovação da proibição. Quando a maioria dos envolvidos do setor alimentar já tinha reformulado os seus produtos, gabando-se do facto, quando já não havia muito dinheiro em jogo, a vontade política para fazer frente à proibição perdera força.

Nivelar as Negociações

Mesmo sem regulações, o mercado pode reagir rapidamente, mas apenas dentro de certos parâmetros. A loucura do “sem glúten” é um ótimo exemplo. Há dez anos, quantas pessoas tinham sequer ouvido a palavra *glúten*? E agora alguns inquéritos sugerem que até 25 por cento da população se esforça por evitá-lo.⁸⁷⁴ Isto levou a uma explosão de mais de dez mil produtos rotulados como “sem glúten”,⁸⁷⁵ incluindo de empresas de peso, como a Tyson Foods, que lançou *bacon* e carnes frias sem glúten.⁸⁷⁶ Ironicamente, os produtos sem glúten podem ser menos saudáveis, contendo mais açúcar e sal, menos fibra e menos nutrientes, mas, basicamente, são apenas versões diferentes da mesma comida processada.⁸⁷⁷ Um dónute sem glúten continua a ser um dónute. E uma análise nutricional de alimentos publicitados a crianças constatou que cerca de 90 por cento dos produtos – quer tivessem glúten, quer não – estavam classificados como “prejudiciais para a saúde”.⁸⁷⁸

É esse o limite do mercado. A mão invisível fica mais do que satisfeita ao dar-nos qualquer tipo de porcaria que queiramos – desde bolachas sem gorduras *trans*, a biscoitos para a dieta *keto*. As empresas conseguem fazer dinheiro a partir de qualquer moda, exceto se a moda for comida a sério. Os acionistas podem lucrar com qualquer tipo de fritos de cebola, mas não conseguem fazer grande coisa com cebolas a sério. Num intervalo estreito de componentes e químicos vendáveis, reformulações sem fim podem acomodar qualquer sabor em voga nesse mês, mas os produtos frescos nunca serão tão lucrativos.

O mercado até impede que os produtores alimentes deem pequenos passos para tornarem os seus produtos menos prejudiciais, como baixar o teor de

sal ou açúcar. Qualquer desvio dos níveis de desejabilidade máxima perfeitamente afinada pode fazer com que sejam imediatamente ultrapassados pela concorrência. Então, como é que a Inglaterra conseguiu baixar tanto a ingestão de sódio, algo associado a uma diminuição drástica das mortes provocadas por AVC e doença cardíaca?⁸⁷⁹ Fazendo-o a nível geral. Os *McNuggets* de frango do McDonald's têm duas vezes e meia mais sal nos EUA do que no Reino Unido, mas isso aconteceu porque o Burger King britânico também reduziu o seu teor de sal.⁸⁸⁰

Na redução de sódio a nível populacional mais bem documentada até à data,⁸⁸¹ o governo britânico formou parcerias público-privadas com os principais produtores e vendedores alimentares, bem como com cadeias de restauração, para reduzir simultaneamente os níveis de sódio muito lentamente ao longo dos anos, de forma a que ninguém desse por isso.⁸⁸² O molho secreto tornou-se um campo nivelado, pelo que nenhuma empresa poderia ganhar vantagem comercial salgando mais a comida do que os seus concorrentes.⁸⁸³ Propostas similares têm apelado à redução passo a passo, gradual e discreta do açúcar em refrigerantes, para resultar numa mudança semelhante nas preferências gustativas a uma escala populacional.⁸⁸⁴

Se tudo isto lhe parece muito orwelliano, lembre-se de que as pessoas podem continuar a temperar e a adoçar o que consomem conforme lhes souber melhor (ou, antes, lhes fizer pior). Salgue os seus *nuggets* tanto quanto queira. Despeje-lhes o saleiro em cima e engula-os com um frasco de xarope de milho – o corpo continua a ser seu, as suas escolhas. É como o limite proposto para os tamanhos de refrigerantes. Cada um pode continuar a beber tanto refrigerante quanto queira. A ideia é só tentar fazer com que as opções básicas sejam um pouco mais saudáveis. É mais fácil acrescentar sal à comida no prato do que tirá-lo.

O sucesso em vidas salvas da proibição das gorduras hidrogenadas e da redução do sódio ao nível nacional poderão dever-se à conveniência de melhorar a alimentação dos consumidores sem que eles tenham de alterar hábitos.⁸⁸⁵ Há quem veja isto como uma intervenção governamental excessiva, mas o caminho mais perigoso poderá ser o da inação. Como ressaltou o diretor do Centro Rudd de Políticas Alimentares e Obesidade, no caso do tabaco, ao início os governos atenderam aos interesses comerciais, tentando combater todas as mentiras do setor com tentativas fracas e ineficazes de educar os consumidores. E veja-se o que aconteceu:

“As mortes desnecessárias ascendem aos milhões”, escreveu ele. “Difícilmente os EUA podem dar-se ao luxo de repetir este erro com a alimentação.”⁸⁸⁶

Até que seja reunida a vontade política de fomentar alterações na cadeia de distribuição alimentar a nível geral, precisamos de assumir responsabilidade pessoal pela nossa própria saúde e pela da nossa família, porque tal parece ser uma questão de vida ou de morte. Por isso, como será a melhor solução pessoal a adotar, entretanto? É disso que trata o resto deste livro.

*. Personagem do livro (e filme) *Charlie e a Fábrica de Chocolate*, de Roald Dahl, dono de uma fábrica de doces de chocolate. (N. da T.)

II. INGREDIENTES PARA A DIETA IDEAL PARA EMAGRECER

INTRODUÇÃO

A Dieta em Vogue do Dia

O setor de perda de peso, avaliado em 50 mil milhões de dólares, tem sido alimentado por um desfile interminável de dietas da moda, que oferecem soluções rápidas. O Dr. David L. Katz descreveu-o bem, como de costume: “Num mercado onde os compradores rejeitam o que tem provas dadas em favor de promessas falsas e pós de perlimpimpim, e numa cultura em que bodes expiatórios e soluções mágicas são preferidas a uma mistura prosaica de ciência e bom senso, os vendedores reagem em conformidade.”⁸⁸⁷ De facto, a Amazon oferece agora mais de trinta *mil* livros de perda de peso.⁸⁸⁸

Uma das características definidoras das dietas da moda é o recurso a testemunhos em vez de a evidência científica,⁸⁸⁹ mas o que é particularmente insidioso, além do absurdo e da ausência de fundamento científico, é a pseudociência – quando é usada uma aparência de ciência para obter um falso ar de legitimidade. Confiantes, talvez, de que ninguém irá verificar, alguns autores de livros de dietas (ou, mais provavelmente, quem os escreve por eles) citam estudos científicos que ou não apoiam as suas teses, ou, no mínimo, não representam com exatidão o melhor cômputo disponível de evidência.

Quando se despende o tempo necessário para verificar as fontes primárias, muitas vezes o efeito é devastador.⁸⁹⁰ Veja-se, por exemplo, a revisão nota de rodapé a nota de rodapé, feita por Seth Yoder no seu blogue, *The Science of Nutrition* ⁸⁹¹, ao livro *The Big Fat Surprise*. Similarmente, quando investigadores se debruçaram sobre o livro *The South Beach Diet*, não se limitaram a encontrar uns quantos erros: dois terços dos “factos” nutricionais que verificaram não pareciam ter qualquer fundamento na ciência sujeita à revisão por pares.⁸⁹² Dá sempre para vender mais livros que ofereçam boas notícias acerca dos maus hábitos das pessoas, mas a que custo humano?

Vale a pena repetir que todos os cêntimos que recebo de todos os meus livros são diretamente doados a instituições de beneficência. Isto está escrito, preto no branco, nos meus contratos de edição. A minha motivação suprema é proporcionar a informação mais exata possível. Sou tão fanático da veracidade que contratei nove verificadores de factos para reverem cada citação do meu

manuscrito de *Como Não Morrer*, e comprometi-me com o mesmo rigor para fazer este livro.

A minha intenção original com *Como Não Fazer Dieta*, de acordo com o título, era ter capítulos a oferecer análises críticas de cada uma das dietas mais populares, mas apercebi-me de que isso seria uma versão daquele jogo das feiras em que temos de acertar numa toupeira que está sempre a esconder-se. Sou membro do painel de especialistas de Melhores Dietas da *U.S. News & World Report*, com o dever de analisar dezenas de dietas em voga segundo critérios fixos, pelo que estou particularmente ciente de que todos os anos surgem dietas novas. Não queria que este livro ficasse datado ainda antes de ser publicado.

Assim, em vez de assumir uma postura reacionária e gastar folhas com a *Nova Dieta da Banha da Cobra* do Dr. Charlatão, acabadinha de chegar e já prestes a desaparecer (agora com mais pozinhos de perlimpimpim!), decidi-me por uma abordagem mais atemporal e proativa: criar, do zero, uma dieta ideal para emagrecer. Segundo a evidência mais convincente que eu e a minha equipa conseguimos encontrar, procurei gerar uma lista de atributos e componentes alimentares mais eficazes para a perda de peso. Os melhores ingredientes, por assim dizer.

Destilei esta investigação numa lista de dezassete ingredientes-chave para uma dieta ideal de perda de peso, os quais desenvolverei, um a um, ao longo da segunda parte. Estes componentes poderão então ser usados para construir um portfólio de alterações alimentares para atacar massa gorda em excesso em várias frentes, bem como oferecer um modelo com o qual se possa comparar qualquer nova dieta que venha a aparecer.

Muitas dietas populares existem numa zona livre de evidência, alimentadas por preconceitos e engrandecimentos pessoais, isentas das amarras da responsabilidade científica.⁸⁹³ Porém, alguns grandes programas privados foram submetidos a escrutínio científico. Assim, antes de criarmos do zero uma dieta ideal para emagrecer, verifiquemos brevemente o atual estado das coisas.

Episódios como Evidência

Nalgum ponto das suas vidas, a maioria dos norte-americanos já tentou emagrecer, e praticamente um terço da população dos EUA está, em qualquer momento, a fazer ativamente essa tentativa.⁸⁹⁴ Isso gerou uma enorme

indústria de perda de peso, avaliada em mais de 50 mil milhões de dólares.⁸⁹⁵ Com tanto dinheiro em jogo, não constitui qualquer surpresa que existam tantos sabores diferentes de banha da cobra à disposição do cliente. A história da charlatanice na perda de peso inclui tudo, desde sacudidores de corpo a rolos da massa com ventosas. Houve o *Relax-a-cizor*, um nome irónico para um aparelho que dá choques elétricos,⁸⁹⁶ e usar o anel Desaparece-Gordura prometia os “mesmos benefícios de correr até 10 quilómetros por dia”!⁸⁹⁷ “Quilos e centímetros indesejados saem logo” com o Incrível Sabonete de Algas para Perda de Peso,⁸⁹⁸ e não esqueçamos a “nova superfórmula espetacular” que “arrasará a gordura como Cary Grant arrasou a sua avó!”⁸⁹⁹

Uma das principais conclusões das audiências do Congresso dos EUA sobre fraude no setor das dietas foi que todo ele se caracterizava por publicidade enganosa e deturpada, cheia de promessas empoladas.⁹⁰⁰ Numa análise de centenas de anúncios a perda de peso, a FTC constatou que a maioria fazia pelo menos uma declaração que provavelmente seria falsa, ou a que, no mínimo, faltaria substanciação adequada. Alguns eram “exageros crassos”, “alegações obviamente falsas”, que simplesmente não eram “fisiologicamente possíveis”, como o produto que garantia uma eficiência de perda de peso comparável a “correr uma maratona de 32 quilómetros enquanto dorme”. E parece que só piora. Comparando-a com uma análise similar a anúncios feita nos anos 1990, a FTC notou uma “espiral descendente de engano na publicidade a perda de peso”.⁹⁰¹ A FTC tem recuperado milhões de dólares para consumidores ludibriados, mas um artigo de uma revista de direito descreveu as ações da agência como uma “mera advertência” para um setor que vale milhares de milhões.⁹⁰²

Em 2001, quase 80 por cento de todos os anúncios a produtos ou programas para perda de peso continham pelo menos um testemunho.⁹⁰³ Quem não adora uma boa história?⁹⁰⁴ Os cientistas afirmam muitas vezes que “episódios não são dados”, mas a natureza humana poderá favorecer a opinião oposta – os números são bons, mas as narrativas contêm mais sentido. Os angariadores de fundos sabem-no. Sabem apelar ao coração, não à cabeça. Talvez não seja surpreendente que as pessoas estejam mais dispostas a fazer um donativo para um programa de auxílio económico a África depois de ouvirem uma história sobre uma menina a morrer à fome do que contribuir para um apelo que descreva as estatísticas secas dos milhões carenciados. Mas o que é surpreendente é que, quando tanto a história como as estatísticas são apresentadas no mesmo apelo, as pessoas doam *menos* do que se tiverem

ouvido apenas a história.⁹⁰⁵ Somos notoriamente dados a aceitar evidência episódica,⁹⁰⁶ e os embusteiros das dietas raramente deixam de explorar este instinto humano inato.⁹⁰⁷

Os investigadores têm comparado as alegações de perda de peso de programas comerciais com os resultados concretos obtidos em ensaios clínicos controlados e aleatorizados. A Weight Watchers, por exemplo, apresentava um testemunho de uma mulher que perdera mais de 90 quilos ao fim de dois anos no programa⁹⁰⁸ – mas, quando a dieta foi realmente posta à prova, a média de perda de peso ao fim de dois anos estava mais próxima dos 3 quilos.⁹⁰⁹ A Weight Watchers via muito mais peso a manter-se do que a perder-se.

O *website* da dieta Atkins alardeava um testemunho de uma perda de 135 quilos, e o de Jenny Craig um de 180. A média de peso publicitada nos testemunhos de vinte programas diferentes era de cerca de 22 quilos, um número muito superior àquilo que os ensaios clínicos dos próprios programas têm demonstrado.⁹¹⁰ Mesmo que um ou outro testemunho raro fosse genuíno, quase nunca nos é dito o que acontece em seguida. Quando investigadores fizeram realmente o seguimento de algumas das pessoas representadas nas imagens de antes e depois, só aproximadamente uma em cada quatro tinha mantido o sucesso.⁹¹¹ O programa comercial de dieta que participou neste estudo devia prever isso mesmo, já que a sua cooperação com investigadores se baseava no pressuposto de nunca ser identificado.⁹¹² Isto é consistente com as constatações do Congresso em relação às audiências de Logro e Fraude no Setor das Dietas, que concluíram que a maioria dos programas suprime ativamente factos acerca do que esperar quanto a probabilidades de sucesso.⁹¹³

Programados para Falhar?

Muitos ensaios clínicos de dietas no mundo real são de pequena dimensão e curta duração, e a maioria não tem grupos de controlo, nem faz o acompanhamento da perda de peso ao longo do tempo.⁹¹⁴ Contudo, há exceções. Os norte-americanos gastam milhares de milhões de dólares por ano em programas comerciais de perda de peso, como os da Weight Watchers, Nutrisystem e Jenny Craig, e, reconhecidamente, estas empresas têm aplicado parte dessa generosidade em investigação de eficiência, para tentarem promover os seus respetivos programas.⁹¹⁵ Não obstante, os resultados dos seus próprios estudos são desanimadores.

Foi realizada uma revisão sistemática de ensaios clínicos aleatorizados e

controlados de programas comerciais de controlo de peso que usavam planos de refeições baseados em substituições, como os da Weight Watchers, refeições pré-embaladas, como as de Jenny Craig, ou substitutos de refeições, como o SlimFast. No total, a maioria das pessoas inscritas nestes programas comerciais para emagrecimento não conseguiu alcançar nem sequer uma perda de peso modesta, definida como uma redução de 5 por cento do peso inicial (por exemplo, uma perda de 4,5 quilos para alguém que pesasse 90).

Em média, perdeu-se tão pouco peso nesses tipos de programas que estimativas de custos chegam a quase 200 dólares por quilo perdido.⁹¹⁷ Mas a maioria das pessoas não tem uma conta tão elevada a pagar, porque não se atém ao programa por muito tempo. Por exemplo, um estudo de mais de sessenta mil homens e mulheres inscritos no programa de Jenny Craig constatou que menos de 7 por cento se mantinham ao fim de um ano.⁹¹⁸ O maior ensaio clínico aleatorizado de um programa comercial mais prolongado e mais bem delineado foi financiado pela Weight Watchers,⁹¹⁹ e, ao fim de dois anos, o melhor que podia apresentar era uma perda de peso média de apenas 3 por cento, comparado com um grupo de controlo de “autoajuda” a quem eram dados recursos informativos e um par de sessões de aconselhamento nutricional.⁹²⁰ Imagine todo o tempo e energia gasto em reuniões semanais da Weight Watchers para perder apenas uma média de 1300 gramas por ano.

Programas que incluem sessões de grupo oferecem a vantagem do apoio e da responsabilidade sociais,⁹²¹ mas, dado que alguns dos planos das principais empresas parecem resultar numa perda de peso similar,⁹²² mais valerá que se escolha o menos dispendioso. O Take Off Pounds Sensibly (TOPS) é um programa de perda de peso sem fins lucrativos e orientado por pares, que publica os seus resultados há mais de cinquenta anos.⁹²³ Dado que não tem de transvasar dinheiro para acionistas, o TOPS é cinco vezes mais barato do que a Weight Watchers e poderá ser cinquenta vezes menos dispendioso do que outros programas mais populares, como o Nutrisystem ou o de Jenny Craig.⁹²⁴

O TOPS foi o primeiro programa nacional a publicar dados sobre todos aqueles que o completam. Só uma pequena percentagem se manteve inscrita ao longo de todo o período de sete anos do estudo, mas os que o fizeram conseguiram manter uma perda de peso de cerca de 8 quilos.⁹²⁵ Ainda assim, isso só corresponde a pouco mais de um quilo por ano. Será o melhor que conseguimos? Infelizmente, como um pioneiro da investigação da obesidade disse, “a maioria das pessoas obesas não mantém o tratamento da obesidade. Dos que mantêm, a maioria não perde peso; e, dos que perdem peso, a maioria

recupera-o.”⁹²⁶

Como médico, a minha prioridade é pôr (e deixar) as pessoas saudáveis; mas, em inquéritos quanto à motivação para perder peso, a “saúde” poderá vir em último lugar.⁹²⁷ Quem faz dieta quer resultados – quer ver peso a desaparecer.

Portanto, esse tornou-se o meu desafio. Se tivesse de desenvolver a dieta ideal para emagrecer, que características deveria ter? Eu e a minha equipa de investigação atirámo-nos de cabeça aos quase meio milhão de artigos publicados em língua inglesa na literatura médica sujeita à revisão de pares sobre gestão de peso e não há dúvida de que nos deparámos com algumas surpresas pelo caminho. O que se segue é a lista destilada de dezassete ingredientes-chave – atributos alimentares que poderão ser usados para criar o plano alimentar mais eficiente para emagrecer.

UMA DIETA ANTI-INFLAMATÓRIA

Metainflamação

Uma das descobertas médicas mais importantes dos últimos anos foi a compreensão de que a inflamação parece desempenhar um papel em muitas doenças crónicas, incluindo, pelo menos, oito das dez principais causas de morte.⁹²⁸ A relevância desta nova noção tem sido comparada com a teoria dos germes, a qual, há séculos, revolucionou a prevenção e o tratamento de doenças infetocontagiosas.⁹²⁹ Ao longo da maior parte da história humana, porém, a inflamação foi considerada uma coisa boa. Quando espetamos uma farpa num dedo e este fica vermelho, quente, doloroso e inchado, isso é inflamação. É a reação natural do corpo a uma agressão ou irritação dos tecidos. Portanto, se o objetivo da inflamação é desencadear o processo de cura, e não um processo de doença, o que se passa?

A reação à farpa é um exemplo de inflamação aguda, uma reação de curto prazo, localizada e específica, a uma infeção ou lesão, com o propósito de resolver um problema. Por oposição, a inflamação crónica, a que também se chama inflamação metabólica, ou, abreviadamente, *metainflamação*, é persistente, sistémica e generalizada, e tudo indica que perpetua a doença.⁹³⁰ É discreta, de combustão lenta – não se dá o caso de estarmos vermelhos, com dores e inchados por toda a parte. Análises simples ao sangue, porém, detetam níveis anormalmente elevados de marcadores de inflamação, como a proteína C-reativa, pelo que podemos avaliar o nosso nível de inflamação crónica.

Idealmente, os níveis de proteína C-reativa no sangue devem ser inferiores a 1 mg/L,⁹³¹ mas, na presença de uma infecção, podem subir para os 100 mg/L ou mais numa questão de horas.⁹³² Agora que temos análises sanguíneas altamente sensíveis à proteína C-reativa, capazes de medir os níveis a uma fração de ponto, a comunidade médica tem-se apercebido de que andar por aí com níveis básicos até de 2 ou 3 mg/L parece aumentar-nos o risco de catástrofes como ataques cardíacos e AVC.⁹³³ Ter um nível de proteína C-reativa inferior a 1 mg/L denota risco baixo, mas os níveis da maioria dos norte-americanos de meia-idade são superiores,⁹³⁴ sugerindo que a maior parte padecerá de inflamação crónica.

Esta metainflamação disseminada parece ser a reação do sistema imunitário a muitos aspetos pouco saudáveis das nossas vidas – do ambiente geral, como a poluição do trânsito e os químicos tóxicos, às escolhas quotidianas do nosso estilo de vida, como cigarros, *stress* crónico e falta de atividade física e sono.⁹³⁵ O principal fator da doença crónica metainflamatória, contudo, poderá encontrar-se nas porções do mundo exterior que inserimos no corpo várias vezes por dia: aquilo que comemos.⁹³⁶

O Índice Inflamatório dos Alimentos

É fácil perceber se um alimento é pró-inflamatório ou anti-inflamatório: basta dá-lo a comer e ver o que acontece aos níveis de proteína C-reativa e a outros marcadores de inflamação de quem o come. Com este método, é possível verificar o impacto de nutrientes individuais, alimentos integrais, refeições ou padrões alimentares completos.

Para avaliar as dietas das pessoas, investigadores desenvolveram um Índice Inflamatório dos Alimentos, realizando milhares de experiências para criar um sistema de pontuação.⁹³⁷ Quantos mais alimentos pró-inflamatórios forem consumidos diariamente, mais elevada a pontuação; e, quanto mais alimentos anti-inflamatórios forem consumidos, mais baixa a pontuação. Comendo mais alimentos anti-inflamatórios do que pró-inflamatórios, em geral, é possível atingir o objetivo – uma pontuação negativa, uma dieta anti-inflamatória.

Em termos gerais, componentes de alimentos processados e produtos animais, como gordura saturada, gordura hidrogenada e colesterol revelaram-se pró-inflamatórios, ao passo que constituintes de vegetais integrais, como fibra e fitonutrientes, mostraram ser altamente anti-inflamatórios.⁹³⁸ Não surpreende, pois, que a Dieta Padrão Norte-Americana seja pró-inflamatória e

tenha taxas elevadas de mortalidade a comprová-lo.

Os valores mais elevados do Índice Inflamatório dos Alimentos estão associados a um risco maior de doença cardiovascular⁹³⁹ e a uma pior função renal,⁹⁴⁰ pulmonar⁹⁴¹ e hepática.⁹⁴² Quem faz uma alimentação avaliada como mais inflamatória também tem um envelhecimento celular mais rápido.^{943, 944} Nos idosos, as alimentações pró-inflamatórias estão associadas a falhas de memória⁹⁴⁵ e fragilidade acrescida.⁹⁴⁶ As dietas inflamatórias também estão associadas a pior saúde mental, incluindo taxas mais elevadas de depressão, ansiedade e bem-estar diminuído.⁹⁴⁷ Além disso, comer mais alimentos pró-inflamatórios tem sido associado a um risco mais elevado de cancro da próstata, nos homens,^{948, 949, 950} e de cancro da mama,^{951, 952} cancro do endométrio,⁹⁵³ cancro dos ovários⁹⁵⁴ e abortos espontâneos, nas mulheres. Valores elevados do Índice Inflamatório dos Alimentos também estão associados a um risco acrescido dos cancros do esófago,⁹⁵⁵ do estômago,⁹⁵⁶ do fígado,⁹⁵⁷ do pâncreas,⁹⁵⁸ colorretal,⁹⁵⁹ dos rins⁹⁶⁰ e da bexiga,⁹⁶¹ bem como do linfoma não-Hodgkin.

Em geral, fazer uma alimentação mais inflamatória foi associada a uma probabilidade 75 por cento maior de desenvolver cancro e a um risco 67 por cento maior de morrer de cancro.⁹⁶³ Sem surpresas, quem faz uma alimentação *anti*-inflamatória parece ter uma vida mais longa.^{964,965,966,967} Mas como é que o Índice Inflamatório dos Alimentos influencia o peso corporal?

Obesidade e Inflamação: Causa ou Consequência?

As dietas pró-inflamatórias também estão associadas à obesidade, sobretudo à obesidade abdominal.⁹⁶⁸ Acompanhando milhares de adultos com um peso normal ao longo do tempo, investigadores constataram que aqueles que consomem mais alimentos pró-inflamatórios têm um aumento de peso anual superior e que os que fazem uma alimentação mais inflamatória têm um risco 32 por cento maior de ficarem com excesso de peso ou mesmo obesos ao longo de um período de oito anos.⁹⁶⁹ Os investigadores conseguiram controlar condições não alimentares como fumar e fazer exercício físico – mas será possível que valores mais elevados do Índice Inflamatório dos Alimentos sejam apenas um reflexo de uma má alimentação em geral? O conceito de que alimentações com menos fruta e vegetais e mais carne e comida processada leva a um maior aumento de peso não é propriamente inovador. Como é que sabemos que a ligação tem algo que ver com a inflamação?

Dezenas de estudos têm demonstrado que a obesidade está fortemente associada a níveis aumentados de marcadores de inflamação no sangue como a proteína C-reativa,⁹⁷⁰ mas será essa inflamação uma causa ou uma consequência da obesidade?

Costumávamos julgar que o tecido adiposo era apenas um depósito passivo para o armazenamento de gordura em excesso, mas agora sabemos que segrega ativamente químicos inflamatórios. O tecido adiposo pode expandir tão depressa que é capaz de suplantar o seu fornecimento sanguíneo, ficando com falta de oxigénio.⁹⁷² (É possível inserir um elétrodo diretamente numa barriga obesa e medir quão baixos estão os níveis de oxigénio, comparados com indivíduos com um peso normal.⁹⁷³) Julga-se que isto contribuirá para a morte das células adiposas, que atraem células inflamatórias, como os macrófagos, um tipo de glóbulo branco itinerante presente no pus, que tentam limpá-las. Se fizermos uma biopsia à barriga de um indivíduo obeso, vemos que a gordura está enxameada de macrófagos.⁹⁷⁴ Parece então que os macrófagos ficam presos e se fundem em células gigantes, uma característica de inflamação crónica verificada em infeções resistentes como a tuberculose, ou em volta de corpos estranhos de que o corpo não consegue livrar-se.⁹⁷⁵ Entretanto, os compostos inflamatórios espalham-se para a circulação sanguínea geral.⁹⁷⁶

A obesidade parece, então, levar a inflamação sistémica, em vez de ser o oposto.^{977, 978} E, mesmo que a inflamação não desempenhasse qualquer papel na causa da obesidade, ainda assim quereríamos que qualquer dieta para emagrecer fosse anti-inflamatória, de modo a mediar as consequências inflamatórias do excesso de massa gorda. Mas há uma forma como a inflamação parece representar um papel de causa e efeito na epidemia da obesidade: a inflamação no cérebro. Para compreender como a inflamação cerebral pode provocar obesidade, temos primeiro de compreender como o cérebro regula o apetite.

A obesidade é, em geral, entendida como um distúrbio neuroendócrino (dos nervos e das hormonas) causado por alterações nos circuitos cerebrais que regulam o apetite.⁹⁷⁹ Espere – não é causada por se abusar da sobreabundância barata e fácil de obter de alimentos gordurosos, açucarados e ricos em calorias agressivamente promovidos? Bem, se fosse só isso, não haveria ainda mais pessoas com excesso de peso? Talvez 90 por cento em vez de apenas 72 por cento?⁹⁸⁰ A pergunta que talvez intrigue mais os investigadores da obesidade não é *Porque é que há tanta gente gorda?*, mas antes, dado quão promotor de

obesidade é o nosso sistema alimentar, *Porque é que nem toda a gente é gorda?*⁹⁸¹

Eu sei que isto vai parecer estranho num livro acerca da epidemia da obesidade, mas, na verdade, o corpo humano é impressionantemente bom a regular o peso. Pense bem. Comemos cerca de um milhão de calorias por ano, mas a maioria das pessoas apenas tem oscilações de peso de poucos quilos. Sem sequer precisarem de pensar nisso, os nossos corpos mantêm-nos o equilíbrio energético com uma precisão que excede os 99,5 por cento.⁹⁸² Não conseguiríamos sequer contar calorias com tanta eficácia. Literalmente. Quando posta à prova, a rotulagem de calorias em alimentos embalados revelou-se por vezes tão inexata que uma investigação constatou que quase um quarto dos alimentos não cumpria sequer com a margem de 20 por cento de erro permitida pela FDA.⁹⁸³ Como é que os nossos corpos fazem melhor do que isso?

O grande regulador do metabolismo é o hipotálamo,⁹⁸⁴ uma parte do cérebro que, com o tamanho de uma amêndoa, se encontra alojado no meio do crânio, aproximadamente ao nível dos olhos. Assim como regula a temperatura corporal fazendo-nos tremer quando ficamos demasiado frios ou suar quando ficamos demasiado quentes, também regula a massa gorda, fazendo-nos comer mais quando ficamos demasiado magros e menos quando ficamos demasiado gordos. É o “centro de saciedade”, que controla cuidadosamente o apetite, para que comamos exatamente a quantidade certa ao longo do tempo e não ganhemos nem percamos demasiado peso. Mas como é que o hipotálamo sabe ao certo quão gordos estamos?

As células adiposas libertam uma hormona chamada *leptina*, do grego *leptos*, que quer dizer *magro*. Quanto mais gordura tivermos no corpo, mais elevados serão os nossos níveis de leptina. O hipotálamo usa os níveis como termóstato de gordura e diminui-nos o apetite quando os níveis de leptina se tornam demasiado elevados.

A “Obesidade Experimental em Homens”, um conjunto clássico de experiências com prisioneiros publicado na década de 1970, revelou quão difícil é desestabilizar este sistema de regulação de apetite quando funciona devidamente. Presidiários magros de uma prisão do Vermont foram alimentados com mais de 10 mil calorias por dia, em refeições altamente supervisionadas, com o objetivo de fazer com que o seu peso aumentasse até 25 por cento.⁹⁸⁵ Isto revelou-se surpreendentemente difícil. A maioria começou a abominar o pequeno-almoço e por vezes a vomitá-lo involuntariamente.⁹⁸⁶

Não obstante, a maioria perseverou e alcançou o excesso de peso pretendido. Mas, assim que foram libertados da experiência, a tendência foi para perderem todos esses quilos extras e voltarem a aproximadamente ao peso original.⁹⁸⁷

Tudo isto faz sentido, à luz do que agora sabemos acerca do termóstato de gordura do hipotálamo. Toda essa massa gorda a mais causou uma produção excessiva de leptina e, conseqüentemente, o hipotálamo dos presidiários depressiu-lhes o apetite, até voltarem aos valores iniciais. Quando os seus volumes de gordura regressaram ao normal, terá acontecido o mesmo aos seus níveis de leptina, e parece que o hipotálamo de cada um lhes devolveu o apetite normal. Então, como é que as pessoas ficam obesas – e o que é que isso tem que ver com a inflamação?

Danos Cerebrais Inflamatórios como uma Causa da Obesidade

As pessoas podem ganhar peso – e mantê-lo – quando há danos neste circuito da leptina e do hipotálamo. Casos extremos da chamada obesidade hipotalâmica remontam a 1840, quando se constatou, na autópsia de uma mulher “invulgarmente obesa”, que esta tinha um tumor perto do hipotálamo.⁹⁸⁸ Qualquer coisa que danifique o hipotálamo pode causar obesidade – um traumatismo cerebral, aneurismas, uma cirurgia cerebral.⁹⁸⁹ Depois de o dano ocorrer e de esse circuito de informação ser interrompido, o hipotálamo deixa de ser capaz de reagir de forma adequada aos sinais de aviso do aumento de leptina. Em consequência disso, o apetite pode ficar descontrolado, a ponto de haver pacientes presos por roubarem comida.⁹⁹⁰

Dá para imaginar como a mesma coisa poderia acontecer se um bebé nascesse com uma deficiência congénita de leptina, um problema que impede as células adiposas de produzirem leptina de todo. O hipotálamo desse bebé nunca obteria o sinal de demasiada gordura para desligar o apetite – e, de facto, essas crianças comem continuamente, tornando-se tragicamente tão obesas que algumas nem conseguem andar e chegam a pesar mais de 45 quilos aos quatros anos.⁹⁹¹

Contudo, basta injetar leptina a estas crianças para que o peso desapareça. A primeira criança em quem se experimentou fazer isso era uma menina de nove anos que pesava mais de 90 quilos. Alguns dias depois da administração de leptina, houve uma alteração marcada no seu comportamento alimentar. Pela primeira vez na vida, sentiu-se saciada a comer a mesma quantidade que os irmãos, provando efetivamente a importância da leptina na regulação do

apetite.⁹⁹²

Quer adivinhar quão ávida ficou a indústria farmacêutica por começar a injetar leptina nas pessoas, como a seguinte cura milagrosa para emagrecer? Mas lembremo-nos: os indivíduos obesos já estão saturados de leptina em excesso, segregada por toda a gordura extra que têm. O problema é que simplesmente não funciona.

Podemos estabelecer uma analogia com a diabetes. Na diabetes tipo 1, a glicose aumenta em demasia porque as pessoas não conseguem produzir insulina suficiente. Injetando-lhes insulina, os seus níveis de açúcar no sangue descem de imediato. É como as crianças com o raro defeito congênito da leptina: o seu peso aumenta tanto porque não conseguem produzir leptina suficiente, mas, se lhes injetarmos leptina, o seu peso começa logo a descer. Pelo contrário, os diabéticos tipo 2 *conseguem* produzir insulina suficiente, mas os tecidos que a recebem são resistentes aos efeitos da insulina. Já há suficiente insulina no corpo – na verdade, é frequente haver insulina em excesso, já que o pâncreas tenta expelir mais para a corrente sanguínea, para superar a resistência. O problema é que o corpo não reage como deveria.

Similarmente, julga-se que a obesidade será causada por resistência a leptina. Os indivíduos obesos produzem leptina suficiente – leptina em excesso, na verdade –, mas o tecido alvo, o hipotálamo, é resistente aos seus efeitos. Então, o que podemos fazer quanto a isso? Bem, como é que tratamos a resistência a insulina?

Em traços gerais, há duas formas de abordar a diabetes tipo 2: o modelo clínico tradicional tenta subjugar o sistema, injetando ainda mais insulina no corpo, enquanto o modelo clínico do estilo de vida trata antes a causa, tentando eliminar a própria resistência à insulina, para que o circuito natural de informação do corpo possa recomeçar a funcionar. De forma similar, na obesidade tem-se tentado subjugar o sistema injetando-lhe ainda mais leptina, mas porque não haveremos de tratar antes o problema subjacente, eliminando a resistência à leptina?⁹⁹³

É uma questão interessante que a resistência à insulina e a resistência à leptina talvez partilhem uma causa comum: a lipotoxicidade, do grego *lipos*, que quer dizer *gordura animal*. A lipotoxicidade é causada por uma alimentação altamente calórica, com demasiada gordura saturada, e pode resultar em inflamação.⁹⁹⁴

Entre a Espada e a Parede

Quando se alimenta cobaias em laboratório com gordura saturada, a gordura atravessa a barreira sangue-cérebro e acumula-se no hipotálamo numa questão de horas, causando inflamação, resistência à leptina e ingestão excessiva de comida.⁹⁹⁵ Dá para recriar este cenário numa simples placa de Petri. Basta fazer pingar a principal gordura saturada da dieta norte-americana (que se encontra sobretudo em carne e laticínios)⁹⁹⁶ em neurónios hipotalâmicos para que a inflamação se ative como um interruptor.⁹⁹⁷ Os ensaios clínicos com animais foram feitos com dietas à base de banha, mas a gordura da manteiga parece ter o mesmo resultado.⁹⁹⁸ A boa notícia é que, quando as cobaias voltaram a ingerir os seus alimentos habituais, com baixo teor de gordura, a inflamação hipotalâmica desapareceu.⁹⁹⁹

Então, e nos seres humanos? Extrapolar dados de ensaios com animais é, como se sabe, muitíssimo difícil,¹⁰⁰⁰ e a investigação da obesidade não constitui exceção.¹⁰⁰¹ Para começar, as dietas de cobaias em laboratório e de seres humanos são incomparáveis. Comida para roedores à base de banha, com um alto teor de gordura, pode conter cerca de 60 por cento de gordura.¹⁰⁰² Mas o *bacon* só tem cerca de 40 por cento de banha,¹⁰⁰³ pelo que se poderia fazer uma alimentação 100 por cento à base de *bacon* e mesmo assim não se ingerir a quantidade de gordura que foi dada aos roedores.

Devido à dificuldade de extrapolar dados de animais, não sabíamos se o mesmo género de inflamação do hipotálamo ocorreria em seres humanos obesos até investigadores terem conseguido pô-lo à prova com ressonâncias magnéticas de alta resolução.¹⁰⁰⁴ Comparações subsequentes com amostras cerebrais obtidas em autópsias confirmaram que aquilo que os investigadores viam nas ressonâncias magnéticas eram de facto os mesmos sinais identificativos de inflamação hipotalâmica.¹⁰⁰⁵ Os nervos estavam inflamados, mas não destruídos, o que sugeria que todo o processo poderia ser invertido. (Não se verificou qualquer melhoria na inflamação hipotalâmica cerca de dez meses após cirurgia bariátrica,¹⁰⁰⁶ mas isso talvez se deva ao facto de o agrafamento do estômago poder obrigar a uma mudança quantitativa na alimentação, sem afetar necessariamente a qualidade da alimentação.)

Ensaio clínicos aleatorizados de grupos cruzados demonstram que, aumentando dissimuladamente a ingestão de gordura saturada, é possível induzir reversamente mudanças negativas na função cerebral, no humor, na inflamação e no ritmo metabólico em repouso, e até, ao que parece, diminuir a motivação para fazer exercício.^{1007, 1008} Os participantes do estudo ficaram

entre 12 a 15 por cento menos fisicamente ativos ao consumirem dietas ricas em gordura saturada, por comparação com dietas baixas em gorduras saturadas.¹⁰⁰⁹ E note-se que os investigadores usaram uma gordura saturada vegetal – óleo de palma – que se encontra em alguns queijos não-lácteos, patés veganos e outros produtos processados, pelo que uma dieta anti-inflamatória não consiste apenas em fazer uma alimentação mais baseada em vegetais, mas, em específico, uma alimentação cujo cerne sejam vegetais integrais e não processados.

Se a Memória Não me Falha

O hipocampo é o centro da memória no cérebro. Estruturalmente, é composto por duas cristas em forma de cavalo-marinho de cabeça para baixo, bem aninhado nos lobos temporais. Na doença de Alzheimer, trata-se de uma das primeiras áreas a ser atingida. Se danos inflamatórios induzidos por gordura saturada no centro metabólico do cérebro podem contribuir para a obesidade, o que farão os mesmos danos ao centro da memória?

Quando cobaias em laboratório são alimentadas com gordura saturada (banha), os neurónios nos seus hipocampos exibem *stress* ao fim de um período de setenta e duas horas.¹⁰¹⁰ Subsequentes problemas de memória e obesidade sugerem um círculo vicioso, no qual a gordura saturada prejudica o hipocampo, causando problemas de memória que levam a que se coma ainda mais banha, o que, por sua vez, causa mais danos cerebrais, disfunção cognitiva e aumento de peso.¹⁰¹¹ Esta conclusão inspirou investigações em seres humanos. Ressonâncias magnéticas feitas a cérebros de pessoas aproximadamente com quatro anos de intervalo revelaram que aqueles que fazem uma alimentação baseada em alimentos processados e carne sofrem uma redução significativa do hipocampo, comparados com os que seguem dietas mais saudáveis.¹⁰¹² O consumo de gordura saturada também está associado a um declínio cognitivo acelerado, mas é necessário pôr tudo isto à prova para se saber se existe alguma ligação de causa e efeito.

Investigadores colocaram pessoas numa dieta cetogénica rica em gordura e confirmaram uma diminuição da cognição, incluindo piores tempos de reação e menor atenção, ao fim de sete dias.¹⁰¹⁴ Outra equipa

de investigação constatou que uma alimentação rica em gordura afetava a função cerebral em apenas cinco dias: “Foram verificados défices na velocidade de recuperação de informação da memória, na capacidade de concentrar intensamente a atenção e na realização de tarefas mais complexas, requerendo memória funcional e atenção.”¹⁰¹⁵

Até só uma refeição má por dia ao longo de quatro dias pode afetar-nos a função cerebral. Investigadores australianos dividiram aleatoriamente homens e mulheres para comerem um pequeno-almoço rico em gorduras saturadas e açúcares acrescentados ou um pequeno-almoço mais saudável durante quatro dias consecutivos. Isso foi quanto bastou para causar uma perda significativa de aprendizagem e memória dependente do hipocampo. Era pedido aos participantes que repetissem uma lista de doze palavras vezes sem fim, por exemplo, e que, vinte minutos depois, tentassem recordá-las. A maioria conseguia recordar cerca de 90 por cento das palavras. Os que foram aleatoriamente selecionados para fazer uma refeição gordurosa por dia durante quatro dias viram a sua taxa de palavras recordadas cair para os 75 por cento. Embora os pequenos- -almoços ricos em gordura também contivessem açúcar adicionado, o consumo geral de açúcar não se alterou ao longo desses quatro dias, nem diferiu do grupo de controlo, enquanto a ingestão de gordura saturada passara para o dobro.¹⁰¹⁶

O grupo do pequeno-almoço gorduroso também pareceu sofrer uma diminuição da sua *interoção*, a capacidade de perceber estados corporais internos. Por outras palavras, tinham de comer mais – cerca de mais 70 calorias – para alcançar a mesma sensação de saciedade e de estômago cheio. A perturbação da sensibilidade à fome, juntamente com a pior retenção de memória, dava mostras de ser um ponto de partida para o aumento de peso. Contudo, os danos ao hipocampo deveriam ser recuperáveis. Os investigadores sugerem que o período de recuperação para reparar os estragos feitos por aquelas quatro refeições gordurosas poderá limitar-se a quatro a seis semanas.¹⁰¹⁷

Embora a ingestão geral de açúcar não se tenha alterado, os investigadores suspeitam que a “explosão” de gordura saturada e açúcar adicionados ao pequeno-almoço terá sido a causa mais plausível.¹⁰¹⁸

Uma só refeição com alto teor de gordura saturada (equivalente a um *McRoyal Cheese* com batatas fritas) revelou aumentar a resistência total do corpo à insulina em 25 por cento.¹⁰¹⁹ Isso, combinado com os

açúcares adicionados, poderá fazer subir o suficiente a glicose para contribuir para a disfunção do hipocampo. Como o editorial da revista médica a acompanhar o artigo afirmou, uma só dose de gordura saturada “faz estragos”.¹⁰²⁰

PARA REFLETIR

Ao optarmos por comer mais alimentos anti-inflamatórios e menos pró-inflamatórios, poderemos ser capazes tanto de prevenir como de tratar os danos feitos aos mecanismos cerebrais reguladores do apetite que podem provocar – e manter – a obesidade.

No Índice Inflamatório dos Alimentos, o alimento mais anti-inflamatório é a especiaria curcuma, a que se segue o gengibre e o alho, e a bebida mais anti-inflamatória é o chá verde ou preto. Os dois componentes alimentares mais anti-inflamatórios são a fibra e os flavonoides.¹⁰²¹ A fibra alimentar encontra-se em todos os vegetais integrais, mas concentra-se mais nas leguminosas, como o feijão, as ervilhas, o grão-de-bico e as lentilhas.¹⁰²² Os flavonoides são compostos vegetais concentrados em ervas aromáticas, legumes e fruta,¹⁰²³ e as suas principais fontes na dieta ocidental são a salsa, os pimentos, o aipo, as maçãs e as laranjas.¹⁰²⁴ A bebida com mais flavonoides é o chá de camomila.¹⁰²⁵

Os componentes alimentares mais pró-inflamatórios são a gordura saturada e a gordura hidrogenada. Essencialmente, as cinco principais fontes de gordura saturada nos EUA são o queijo, sobremesas como bolo e gelado, a carne de frango, a carne de porco e os hambúrgueres.¹⁰²⁶ Felizmente, com a proibição da gordura hidrogenada adicionada, as únicas fontes ainda presentes na cadeia de fornecimento alimentar serão as pequenas quantidades que se encontram naturalmente na carne e nos laticínios, e as que são criadas na refinação de óleos vegetais.¹⁰²⁷

Em última instância, na prática clínica uma dieta anti-inflamatória “concentra-se na ingestão de alimentos integrais à base de

vegetais”.¹⁰²⁸ Conforme mencionei, nem todos os alimentos derivados de plantas são anti-inflamatórios (como os óleos tropicais), tal como nem todos os alimentos de origem animal são pró-inflamatórios. Os ácidos gordos ômega-3 que se encontram no peixe, por exemplo, têm um valor anti-inflamatório no Índice Inflamatório dos Alimentos.¹⁰²⁹ Embora o óleo de peixe possa não afetar a inflamação sistêmica em indivíduos saudáveis,¹⁰³⁰ pode reduzir marcadores inflamatórios em quem tenha doença crônica.¹⁰³¹ Curiosamente, ao contrário de fontes vegetais de ômega-3, como frutos secos, o consumo de peixe não está associado a uma mortalidade menor por doença inflamatória.¹⁰³² Talvez os benefícios do ômega-3 sejam anulados pelas toxinas industriais que hoje em dia contaminam grande parte da cadeia alimentar aquática.¹⁰³³

UMA DIETA PURA

Contaminantes Obesogénicos

A noção de estarmos expostos a contaminantes obesogénicos – isto é, químicos geradores de obesidade – passou de mera especulação numa revista de medicina alternativa em 2002¹⁰³⁴ a uma forte plausibilidade científica no intervalo de uma década.¹⁰³⁵ A suposição começou em terreno bastante tremido, indicando, por exemplo, que recentes inquéritos efetuados à escala nacional revelam que o nosso peso excede aquilo que indicamos comer.¹⁰³⁶ Por conseguinte, o argumento era de que mais alguma coisa havia de estar a passar-se, além das calorias consumidas e gastas. Porém, é notoriamente difícil obter uma contagem calórica precisa a partir de inquéritos de recordação alimentar, sobretudo a partir de indivíduos com excesso de peso, que tendem a não comunicar tudo o que consomem.¹⁰³⁷

Em teoria, porém, o conceito da obesogénese não era assim tão rebuscado. Há variadíssimos químicos sintéticos que causam obesidade nos seres humanos: chamam-se *remédios*. Vários tipos de medicamentos são famosos por contribuírem para o aumento de peso, tais como certos tipos de antidepressivos, antipsicóticos e medicamentos para a diabetes.¹⁰³⁸ A agricultura industrializada transformou a engorda numa ciência, utilizando um

vasto leque de químicos, hormonas e produtos farmacêuticos para acrescentar quilos aos animais.¹⁰³⁹ Uma análise a penas de frangos verificou que o setor da avicultura parece dar de tudo às aves: desde arsénico¹⁰⁴⁰ a *Prozac*.¹⁰⁴¹ (Os avicultores afirmam que dar cafeína às aves “as mantém despertas para que comam mais e cresçam mais depressa”.¹⁰⁴²)

Então, que evidência temos de que haja químicos a fazer-*nos* engordar também?

No início, a alegada ligação entre contaminantes químicos e a obesidade baseava-se, em parte, na observação de que o aumento da produção química parecia coincidir com o aumento da epidemia da obesidade.¹⁰⁴³ Sim, mas quantos milhões de mudanças não houve no último meio século? Porque haveremos de saltar para a poluição, quando há tantas outras explicações mais simples, que vão desde ficarmos esparramados no sofá a ver televisão às batatas fritas que comemos enquanto nada fazemos?

Uma pista de que os contaminantes poderão desempenhar algum papel é que os nossos animais de estimação também estão a ficar mais gordos.¹⁰⁴⁴

O *Piloto* não anda a beber mais refrigerante. É claro que, a quantas mais reposições de *Seinfeld* assistirmos, menos poderemos passear o cão, mas e os gatos? Estaremos simplesmente a dar-lhes – como aos nossos filhos – demasiadas guloseimas? Isso pareceria uma explicação mais simples do que imaginar químicos disseminados causadores de obesidade a acumularem-se nas cadeias alimentares dos animais de estimação e das pessoas. Mas não se trata apenas dos nossos amiguinhos e filhotes. Um ensaio impressionante foi publicado em 2011, com o título “Canários na Mina de Carvão: Uma Análise Trans-espécies da Pluralidade da Epidemia da Obesidade”.¹⁰⁴⁵ O estudo incidia sobre mais de vinte mil animais de vinte e quatro populações distintas, incluindo animais selvagens, animais de laboratório e até ratazanas urbanas e rurais. Os investigadores constataram aumentos de peso “grandes e continuados” em praticamente todas as espécies, não apenas entre animais de estimação mimados.

Estamos todos a engordar. A probabilidade de todas as populações estudadas estarem a ficar mais pesadas só por acaso é de cerca de uma em oito milhões. Dada esta evidência, é difícil atribuir o problema coletivo de peso apenas a coisas como falta de aulas de educação física, o advento dos videojogos ou comida mais processada. E os nossos bebés também estão mais pesados. Tem havido uma subida alarmante nas taxas de obesidade entre crianças pequenas, com menos de dois anos de idade.¹⁰⁴⁶ É difícil argumentar que os bebés de seis

meses de hoje comam mais ou façam menos exercício do que os de gerações anteriores.

Foi este tipo de dados que instigou um interesse sério pela investigação dos químicos obesogénicos e, até à data, foram descobertos cerca de vinte obesogénicos.¹⁰⁴⁷ O mais estudado até agora é um grupo de biocidas à base de estanho, chamados *organostânicos*.¹⁰⁴⁸

O Caso da Tinta da Alteração de Sexo

Os organoestânicos eram usados em tinta “antivegetativa” aplicada nos cascos de navios e outras estruturas submersas, como grades de piscicultura e plataformas petrolíferas, para impedir que as lapas se acoplassem. Mas, quando este químico passou a ter um uso disseminado, os cientistas começaram a reparar no desenvolvimento de pénis nas fêmeas dos caracóis marinhos.¹⁰⁴⁹ Devido a vários efeitos de desregulação hormonal, os organoestânicos foram banidos do setor naval em 2008.¹⁰⁵⁰ Todavia, desregular hormonas não é tudo o que estes compostos fazem. Os organoestânicos também ativam o recetor de gama ativado por proliferadores de peroxissomas, ou PPAR- γ , que é o principal regulador da adipogénese, o processo de criar novas células adiposas (a que também se chama *adipócitos*).¹⁰⁵¹

Quando ativado, o PPAR- γ recruta células estaminais de tecido conetor para as tornar em novas células adiposas. A estimulação do PPAR- γ também pode fazer com que as células adiposas se encham ainda mais de gordura. Por outras palavras, o contacto com este químico leva a células adiposas mais abundantes e maiores,¹⁰⁵² e a exposição uterina a organoestânicos poderá estabelecer uma contagem elevada de células adiposas para o resto da vida.¹⁰⁵³

Quando chegamos ao início da idade adulta, o número total de células adiposas no corpo mantém-se bastante estável.¹⁰⁵⁴ Quando ganhamos ou perdemos peso, estamos basicamente apenas a aumentar ou a encolher as células adiposas já existentes. Começar com um número elevado de células adiposas ou acumulá-las mais adiante na vida pode fazer com que seja mais fácil ganhar quilos, mais difícil perdê-los e mais difícil manter o peso perdido.¹⁰⁵⁵

Pior, cada célula gorda que criamos poderá ser à custa de menos células ósseas, cartilagíneas ou musculares.¹⁰⁵⁶ As células estaminais de tecido conetor recrutadas pelo PPAR- γ para se tornarem células adiposas poderiam, doutra forma, ter-se tornado qualquer um daqueles tipos de células, pelo que uma

ativação excessiva de PPAR- γ poderá tornar-nos propensos não só à obesidade, mas também à osteoporose.¹⁰⁵⁷ Os buracos semelhantes aos do queijo suíço no osso osteoporótico enchem-se frequentemente de gordura.¹⁰⁵⁸ Talvez seja por isto que o medicamento contra a diabetes que ativa o PPAR- γ , a rosiglitazona (comercializado como *Avandia*) não só causa aumento de peso como efeito secundário como parece aumentar também o risco de fraturas ósseas.¹⁰⁵⁹

Como somos expostos a compostos organoestânicos ativadores de PPAR- γ ? Sobretudo através da comida, maioritariamente do peixe e marisco.¹⁰⁶⁰ Embora os organoestânicos tenham sido banidos de navios e outras embarcações marítimas há anos, permanecem nos mares e os níveis de contaminação em filetes de peixe continuam comparáveis com os obtidos à escala mundial antes da proibição.¹⁰⁶¹ Alguns peixes são piores do que outros. O halibute, o peixe-espada e o atum em lata foram registados como tendo os valores mais elevados,¹⁰⁶² e uma amostra de pescado comprado no mercado norte-americano constatou que peixe criado em viveiros era, em geral, pior do que o selvagem.¹⁰⁶³

Serão os níveis de contaminação suficientemente elevados para serem preocupantes? Os investigadores calcularam os “níveis residuais médios toleráveis” da tributiltina, um organoestânico comum, em produtos de peixe por todo o mundo, definidos como os níveis em pescado toleráveis para o padrão médio de consumo de um adulto. Das oitenta e quatro amostras de pescado norte-americano examinadas, sete produtos excediam esse nível, o equivalente a 8 por cento.¹⁰⁶⁴ Note-se que isto diz respeito ao consumidor adulto médio, pelo que a percentagem seria superior para as crianças ou para quem coma peixe e marisco com maior frequência. A percentagem que viola a dose média tolerável excede os 30 por cento no Japão, por exemplo, mas isso é porque aí se tende a comer mais peixe e marisco, não porque o peixe dessa zona esteja mais contaminado.

O Plástico de Toda a Gente

Contaminantes duradouros cobriram o mundo e agora encontram-se até no Ártico, a milhares de quilómetros de fontes identificadas. Felizmente muitos têm sido rigorosamente regulados desde a Convenção de Estocolmo em 2004,¹⁰⁶⁵ mas, infelizmente, continua a haver químicos disruptores de hormonas que não são suficientemente controlados – ou que não o são de

todo. O DDT, o pesticida proibido que hoje em dia se encontra sobretudo em carne, particularmente de peixe,¹⁰⁶⁶ é um “presumível” obesogénico humano¹⁰⁶⁷ responsável por talvez milhares de casos anuais de obesidade infantil.^{1068, 1069, 1070} Entretanto, o número atribuível ao químico dos plásticos bisfenol A (BPA) poderá ascender às *dezenas* de milhares.¹⁰⁷¹

O BPA foi desenvolvido há mais de um século, como um estrogénio sintético.¹⁰⁷² Só na década de 1950, contudo, é que o setor da manufatura se apercebeu de que o BPA também podia ser usado para fazer plástico policarbonato. Apesar de se saber havia muito que tinha efeitos hormonais,¹⁰⁷³ o BPA depressa se tornou um dos químicos mais usados à escala global.¹⁰⁷⁴ Atualmente, é um dos químicos com maior volume de produção global, sendo fabricados mais de três milhões de toneladas todos os anos.¹⁰⁷⁵

Numa placa de Petri, o BPA revelou acelerar a formação de novas células adiposas e aumentar a acumulação de gordura dentro destas, mas isso foi em doses vários milhares de vezes superiores às que se encontram na corrente sanguínea da maioria das pessoas.¹⁰⁷⁷ Embora mais de 90 por cento dos norte-americanos testados numa investigação nacional tivessem BPA a circular-lhes no corpo,¹⁰⁷⁸ era em concentrações, em média, de 10 nM.¹⁰⁷⁹ Em contrapartida, esses primeiros estudos foram efetuados usando-se valores entre os 25 mil e os 80 mil nM. Sabia-se que havia efeitos estrogénicos mesmo nessas doses baixas do mundo real,¹⁰⁸⁰ mas só se descobriu recentemente – em parte, usando amostras de gordura retiradas de crianças¹⁰⁸¹ e adultos¹⁰⁸² submetidos a cirurgia abdominal – que a formação de células também podia ser afetada por níveis mínimos de BPA como 1 nM.¹⁰⁸³ Mesmo depois de metabolizado pelo fígado, que destrói os efeitos estrogénicos, o BPA retém a capacidade de promover a adipogénese, o processo de criar células adiposas.^{1084, 1085}

A exposição a BPA em todas as idades tende a correlacionar-se com maior peso,¹⁰⁸⁶ e estudos populacionais nos EUA, no Canadá, na China e na Coreia do Sul verificaram-na associada a vários indicadores de massa gorda.¹⁰⁸⁷ Seis em sete estudos sobre o BPA na obesidade em geral e cinco em cinco estudos sobre obesidade abdominal encontraram uma ligação. Juntando todos os estudos, os indivíduos com níveis mais elevados de BPA tinham uma percentagem 67 por cento maior de obesidade, comparados com os indivíduos com os níveis mais baixos.¹⁰⁸⁸ Nos homens, o BPA poderá estar igualmente associado a menos massa magra.¹⁰⁸⁹ Aqueles que se encontravam nos 25 por cento de níveis mais elevados de BPA na urina tinham, em média, menos um quilo e meio de massa magra do que os que se encontravam nos 25 por cento

com os níveis mais baixos, sugerindo que o BPA poderá ter também efeitos negativos no músculo. (A exposição ao BPA também está associada ao declínio da função sexual masculina, mas isso é tema para um livro completamente diferente.¹⁰⁹⁰)

Como podemos manter-nos longe do BPA? Uma pequena percentagem da exposição provém de manusear papel térmico, como recibos de máquinas registradoras e bilhetes impressos,¹⁰⁹¹ sobretudo se tivermos as mãos gordurosas ou molhadas, depois de aplicarmos creme ou desinfetante.¹⁰⁹² Noventa por cento da exposição, contudo, parece provir da alimentação.¹⁰⁹³ Como se sabe? Quando as pessoas fazem jejum por uns dias, os seus níveis de BPA reduzem-se até dez vezes.¹⁰⁹⁴

Todavia, jejuar não é muito sustentável. Investigadores pediram a famílias que experimentassem uma “intervenção de produtos frescos”, em que deixavam de consumir produtos enlatados e processados. (Porquê enlatados? O BPA é usado na resina epoxídica que reveste a maioria dos enlatados, já que custa às empresas cerca de 2 por cento mais usar material sem BPA.¹⁰⁹⁵) Apenas por evitarem alimentos enlatados e processados, os níveis mais elevados de BPA desceram 76 por cento em três dias.¹⁰⁹⁶

Em alternativa, a experiência pode ser realizada acrescentando uma porção de sopa enlatada à alimentação diária das pessoas. Em comparação com servir sopa preparada com ingredientes frescos, cinco dias de uma dose diária de sopa enlatada levou a uma subida de 1000 por cento dos níveis de BPA na urina.¹⁰⁹⁷ Poderia ter sido ainda pior se tivessem sido usadas latas de sopa concentrada, que poderá ter cerca de 85 por cento mais BPA do que as latas de sopa pronta a servir. Além disso, os níveis mais elevados de BPA têm sido verificados em feijão-verde em lata e em atum em lata.¹⁰⁸⁹ O único alimento fresco que se verificou estar contaminado com BPA nos EUA foi o peru fatiado.¹⁰⁹⁹

Dica para Levar para Casa: É por causa do BPA que, em *Como Não Morrer: O Livro de Receitas*, especifico que se devem escolher feijão e produtos de tomate em frasco, pacotes asséticos (*Tetra Pak*) ou latas sem BPA. Também pode usar o método COSF: Coza O Seu Feijão. É mais barato, e a textura é melhor. A minha forma preferida de o fazer é com uma panela de

pressão elétrica.

Os ftalatos são outra classe de compostos plásticos associados a aumento de peso.¹¹⁰⁰ O consenso de um painel europeu de especialistas em obesogénicos atribuiu uma probabilidade entre 40 e 69 por cento de a exposição a ftalatos causar mais de cinquenta mil casos anuais de obesidade em mulheres idosas.¹¹⁰¹ Diminuições rápidas dos níveis de ftalatos após jejum implicaram fontes alimentares,¹¹⁰² e diminuições significativas ao fim de alguns dias de uma dieta vegetariana deram aos investigadores uma ideia de onde deveriam procurá-los.¹¹⁰³

De facto, concentrações elevadas de ftalatos têm sido consistentemente encontradas nalgumas carnes (sobretudo de aves), em gorduras e nalguns produtos lácteos.¹¹⁰⁴ O facto de o consumo de ovos também estar associado a níveis elevados de ftalatos sugere que as próprias galinhas estarão contaminadas mesmo antes de serem embaladas em plástico para serem vendidas.¹¹⁰⁵ Já os ftalatos nos laticínios, contudo, parecem provir dos tubos de plástico das máquinas de ordenha, pois os produtos lácteos de vacas ordenhadas à mão podem ter níveis dez vezes inferiores.¹¹⁰⁶ Dietas ricas em carne e laticínios por vezes têm até quatro vezes o limite seguro diário de ingestão de ftalatos recomendado pela Agência de Proteção Ambiental.¹¹⁰⁷

É isto o que dificulta fazer a ligação entre contaminantes e obesidade nos estudos.¹¹⁰⁸ Os níveis de ftalatos podem ser apenas um indicador de consumo de frango frito, e os níveis de BPA um sinal de consumo de carne enlatada. Similarmente, tal como a exposição a químicos plásticos pode ser um indicador de uma dieta pobre em produtos frescos, a exposição ao DDT pode ser um marcador de alimentos que contêm frequentemente os níveis elevados de DDT identificados pela Sociedade de Endocrinologia: “carne, peixe, aves, ovos, queijo, manteiga e leite”.¹¹⁰⁹ Contaminantes como o DDT são apenas uma das muitas razões pelas quais as alimentações ricas nestes alimentos poderão estar associadas a um risco acrescido de obesidade.

Dica para Levar para Casa: Metabólitos de BPA e ftalatos são detetáveis em 95 por cento da população adulta dos EUA.¹¹¹⁰ O uso de BPA já é proibido em biberões e copos para crianças, mas, em relação a outros recipientes de plástico, mantenha-se

atento aos códigos de reciclagem 3 e 7, que indicam artigos com maior probabilidade de conter níveis elevados de BPA.¹¹¹² Entretanto, certos níveis de ftalatos foram proibidos para brinquedos para crianças,¹¹¹³ mas não para “brinquedos” para adultos. Brinquedos sexuais à base de vaselina são muitas vezes feitos de vinil plasticizado, cheio de ftalatos. Usar lubrificantes à base de água poderá reduzir cem vezes a transferência de ftalatos, mas esses brinquedos para adultos poderão ter o efeito contrário ao pretendido.¹¹¹⁴ Mulheres com os níveis mais elevados de ftalatos em circulação no corpo comunicam mais do dobro da probabilidade de falta de interesse em atividade sexual.¹¹¹⁵

Desfazer-se em Fumo

Em 2015, quando a carne foi classificada como um “carcinogénico conhecido” ou um “possível carcinogénico”, consoante fosse ou não processada, a atenção focou-se nas substâncias geradas durante a cocção, a conservação ou a defumação, em vez de na contaminação.¹¹¹⁶ Tendo isto em conta, poderíamos simplesmente seguir as recomendações de manter as temperaturas de cocção abaixo dos 130 °C, evitando assim grelhar, assar, saltar ou qualquer outro método de cocção que cause a formação de uma crosta, atendo-nos antes a guisar ou cozer no micro-ondas, para manter o exterior “claro e tenro”.¹¹¹⁷ Mas até estar próximo de um churrasco poderá ser perigoso, dada a noção de que roupas leves provavelmente não proporcionam grande proteção de carcinogénicos gasosos.¹¹¹⁸

Os hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (HPA), uma classe de subprodutos de combustão encontrados em cigarros, no fumo de escape dos automóveis e na carne grelhada,¹¹¹⁹ poderão ser a explicação para que o Projeto de Estudo do Cancro da Mama de Long Island tenha constatado um aumento de 47 por cento de risco de cancro da mama entre mulheres pós-menopáusicas com um consumo elevado ao longo da vida de carnes grelhadas, assadas ou fumadas.¹¹²⁰ Estes contaminantes poderão ser mais do que apenas carcinogénicos – é possível que também sejam obesogénicos. Um estudo a nível nacional de milhares de jovens constatou que, quanto mais as crianças são expostas a HPA, mais gordas tendem a ser. E a exposição pré-natal a estes químicos poderá causar um risco subsequente mais elevado de obesidade

infantil.¹¹²¹

Olhando para uma das toxinas mais comuns, os fumadores obtêm metade da sua exposição da comida e outra metade dos cigarros. Para os não fumadores, contudo, 99 por cento poderão provir da alimentação. Os níveis mais elevados encontram-se na carne, sendo a carne de porco, ao que parece, pior do que a de vaca.¹¹²² Até vegetais de folhas verde-escuras, como a couve-de-folhas, podem ficar contaminados pelos poluentes no ar; portanto, não colha dentes-de-leão perto da autoestrada e não se esqueça de enxaguar bem as verduras sob água corrente.¹¹²³

Os HPA são solúveis em gordura, pelo que a absorção poderá ser reduzida comendo alimentos com baixo teor de gordura;¹¹²⁴ é muito importante notar que não parecem acumular-se no corpo. Ao contrário de contaminantes como os PCB, uma classe particularmente tóxica de químicos artificiais, que poderão levar entre cinquenta e setenta e cinco anos a desaparecer do corpo depois de refeições regulares (mesmo que apenas mensais) de salmão do Atlântico de aquacultura,¹¹²⁵ os HPA podem entrar e sair do corpo num só dia. Se indivíduos comerem uma refeição de frango assado, é possível verificar um grande pico destes químicos no seu sistema – um aumento que pode chegar a centuplicar os níveis –, mas o corpo é capaz de se desintoxicar da maior parte em cerca de vinte horas.¹¹²⁶ Em vez de desintoxicar, porém, talvez fosse melhor não nos intoxicarmos, para começar – pelo menos, não diariamente.

Contaminantes Pré-Embalados

Os contaminantes químicos industriais vêm pré-embalados, independentemente do método de cocção, em “produtos lácteos, carne e peixe”.¹¹²⁷ A FDA tem regras quanto a químicos tóxicos na cadeia alimentar, determinando os “níveis de ação” de contaminantes acima dos quais os alimentos têm de ser retirados do mercado, mas esses níveis tendem a ser muito superiores aos baseados nos padrões de saúde estabelecidos pelos Centros para o Controlo e Prevenção de Doenças (CDC, sigla inglesa). Por exemplo, um copo de leite contaminado com a quantidade de DDT permitida pelos níveis de ação da FDA resultaria numa exposição dez vezes superior à considerada “segura” pelos CDC, e uma única porção de peixe poderia ser vendida com cinquenta vezes mais do que o limite diário.¹¹²⁸ Presumivelmente, os padrões comerciais serão tão permissivos porque de outra forma demasiada comida teria de ser retirada das prateleiras.

O Departamento de Agricultura dos EUA determinou que, baseado apenas nos níveis de dioxinas, as crianças norte-americanas que consomem doses médias de carne, incluindo carne de aves (que, regularmente, continham os níveis mais elevados encontrados), poderão estar a ingerir mais do que o limite diário de segurança.¹¹²⁹ Analisando todos os trinta e três contaminantes químicos na carne já demonstrados como potencialmente carcinogénicos, alguns toxicologistas europeus sugerem que se limite o consumo infantil de carne de vaca, porco e frango a não mais de cinco porções *por mês*, uma média de não mais do que uma porção a cada seis dias, aproximadamente.¹¹³⁰ Na Europa, a carne de borrego é a mais contaminada, e a recomendação é de que os adultos não comam mais do que uma porção a cada quatro ou cinco meses.¹¹³¹

Nos Estados Unidos, a haver algo que se destaque, seria a carne de frango e os químicos PBDE, que são retardadores de chama – não só em comparação com outras carnes, mas também com outros países. Os frangos dos EUA estão cerca de dez a vinte vezes mais contaminados do que os frangos testados noutros países.¹¹³² Infelizmente, os novos químicos retardadores de chamas introduzidos para substituir os PBDE originais também¹¹³³ ativam a adipogénese, desviando o desenvolvimento de células estaminais da criação de ossos e para a formação de gordura.¹¹³⁴

Contudo, a carne certamente não é a única fonte de exposição a retardadores de chamas, já que quem segue uma dieta vegetariana tem apenas níveis 25 por cento mais baixos na corrente sanguínea.¹¹³⁵ Em relação a outros químicos, a carne poderá desempenhar um papel mais importante. Estudos que remontam há trinta anos e que se debruçam sobre os contaminantes no leite materno de pessoas vegetarianas constataram que, nestas, os níveis médios de alguns contaminantes eram apenas 1 a 2 por cento da média nacional.¹¹³⁶ Para seis de sete contaminantes analisados, não havia sequer uma sobreposição no intervalo dos valores; o valor vegetariano mais elevado era mais baixo do que o valor mais baixo obtido na população em geral. Presume-se que isto seja porque estes contaminantes se concentram *no cimo* da cadeia alimentar, pelo que, dado que come mais *abaixo* na cadeia alimentar, quem come mais vegetais poderá ter uma vantagem.¹¹³⁷

O problema dos estudos que se limitam a comparar populações é que não dá para isolar a dieta. Talvez os vegetarianos tenham outros estilos de vida que os protejam. Só dá para o saber quando se põe isso à prova, alterando a alimentação das pessoas e vendo o que acontece. É difícil fazê-lo com

contaminantes persistentes, como os PCB, que podem demorar décadas a sair do corpo, mas conseguimos livrar-nos de metais pesados como mercúrio numa questão de meses. E, de facto, ao fim de três meses de exclusão de ovos e carne, incluindo aves e peixe, da alimentação de indivíduos, assistiu-se a uma descida significativa dos níveis de mercúrio, cádmio e chumbo. Ao fim de poucos meses da alteração das dietas, os níveis de metais tóxicos nos corpos destas pessoas desceram cerca de 30 por cento.¹¹³⁸

Então e a Carne Biológica?

E se nos limitássemos a consumir carne biológica? A carne certificada como biológica provém de animais criados organicamente, sem pesticidas ou subprodutos animais. Por conseguinte, seria de presumir que houvesse menos acumulação de resíduos químicos, mas só recentemente foram realizados estudos de medição da contaminação química na carne de origem biológica. Investigadores adquiriram setenta e seis amostras de tipos diferentes de carne, tanto de produção biológica como convencional, e quantificaram os seus níveis de contaminação com trinta e três químicos tóxicos persistentes. Nenhuma amostra estava completamente isenta de toxinas industriais, o que era de esperar, tendo em conta quão poluído está o nosso mundo. O que foi surpreendente, porém, foi quão mínimas se revelaram as diferenças entre carnes de criação biológica ou convencional. Nalguns casos, a carne biológica era inexplicavelmente pior. Os investigadores concluíram que, quer escolhendo carne de produção convencional, quer optando por carne de agricultura biológica, o atual padrão de consumo de carne excedia os limites máximos toleráveis de segurança.¹¹³⁹

Dado que 90 por cento da exposição a contaminantes persistentes provém de alimentos de origem animal,¹¹⁴⁰ não causa surpresa que quem siga uma dieta pobre em hidratos de carbono e rica em proteína tenha níveis superiores de contaminantes em circulação no sistema. Isto inclui os PCB 118 e 153, o *trans-nonachlor* (um componente do pesticida proibido clordano), o hexaclorobenzeno (um fungicida proibido), DDE (do DDT), mercúrio e chumbo.¹¹⁴¹ A dieta mediterrânica foi correlacionada com níveis elevados de PCB (118, 126, 153 e 209), *trans-nonachlor* e mercúrio, presumivelmente devido ao elevado consumo de peixe.¹¹⁴²

Qualquer aumento de massa gorda causado por químicos obesogénicos poderá servir como reservatório para futura acumulação de substâncias

químicas, possibilitando assim a criação de um círculo vicioso.¹¹⁴³ As nossas reservas de gordura – como as dos animais da agropecuária – albergam contaminantes tóxicos. Como sabemos isto? Porque vemos um aumento destes químicos na corrente sanguínea das pessoas que emagrecem.¹¹⁴⁴ Após cirurgia bariátrica, por exemplo, os níveis de certos contaminantes podem aumentar mais de 300 por cento.¹¹⁴⁵

A libertação destes compostos presos no nosso corpo poderá então afetar-nos o metabolismo, abrandando o ritmo a que queimamos calorias a dormir, o que pode impedir o emagrecimento.¹¹⁴⁶ Para ajudar a interromper este ciclo, sugere-se uma redução do consumo de gordura animal para reduzir a futura acumulação de contaminantes, acompanhada por um aumento do consumo de cereais integrais, já que a fibra poderá ajudar a expulsar as toxinas do corpo.¹¹⁴⁷

E os Vegetais Biológicos?

Uma revisão recente de obesogénicos efetuada por peritos sugere que os médicos podem ajudar os pacientes a reduzir a sua exposição aconselhando-os a optarem por fruta e legumes de produção biológica “na medida do possível”.¹¹⁴⁸ Que evidência existe de que os pesticidas usados nos produtos frescos desempenhem um papel na epidemia da obesidade? Tal como a ligação entre o amianto e a doença se tornou aparente ao estudar-se os que estavam sujeitos a uma maior exposição – os mineiros e os construtores navais –, investigadores de saúde pública propuseram-se a estudar mais de oito mil trabalhadores com licença para aplicação de pesticidas, de forma a verificar se haveria alguma ligação entre os pesticidas usados nas colheitas e o aumento de peso.¹¹⁴⁹ Um pesticida destacou-se: a atrazina, um herbicida comumente usado na produção de milho, que se constatou induzir uma feminização completa de sapos – querendo isto dizer uma mudança total de sexo, com sapos do sexo masculino a acabarem a pôr ovos.¹¹⁵⁰ Os trabalhadores agrícolas que aspergiam muita atrazina nos campos tinham uma probabilidade 50 por cento maior de terem excesso de peso e de serem obesos.¹¹⁵¹

Mas o facto de os níveis nos campos poderem predispor as pessoas à obesidade não significa que os níveis no supermercado sejam suficientemente elevados para surtir qualquer efeito. Para ver se comprar produtos de origem biológica faz alguma diferença, não podemos simplesmente comparar o corpo de quem opta por produtos biológicos com o corpo daqueles que não o fazem?

Um estudo de mais de cinquenta mil consumidores fez justamente isso, e os que escolhiam produtos biológicos “na maior parte das vezes” tinham apenas metade das taxas de obesidade daqueles que “nunca” escolhiam produtos biológicos.¹¹⁵² Espero que as suas sirenes de alarme crítico já tenham disparado. Pensemos em todos os outros atributos dos compradores de produtos orgânicos. De facto, os que optavam por produtos biológicos eram mais instruídos e financeiramente mais desafogados, dois fatores que, só por si, têm sido associados a um risco mais baixos de obesidade,^{1153, 1154} e, o que é mais relevante ainda, faziam mais exercício e tinham uma alimentação mais saudável. Quem escolhia produtos biológicos comia mais vegetais e menos carne, laticínios e produtos processados. Não admira que tivessem um peso mais saudável.

Mas os investigadores controlaram cada um desses fatores, e, mesmo assim, verificaram taxas drasticamente mais baixas de obesidade entre os consumidores de produtos biológicos “na maior parte das vezes”, embora não necessariamente entre os que escolhiam produtos biológicos “ocasionalmente”.¹¹⁵¹ Não obstante, este foi apenas um estudo transversal, o que quer dizer que representa apenas um ponto fixo no tempo. Em vez de os alimentos convencionais contribuírem para o aumento de peso, talvez o aumento de peso leve as pessoas a atirarem as mãos ao ar e a preocuparem-se menos com a forma como a sua comida era cultivada ou produzida.

Em 2017, tivemos acesso a um estudo prospetivo, no qual pessoas foram acompanhadas ao longo do tempo. Sessenta mil consumidores franceses foram acompanhados ao longo de cerca de três anos, para ver se quem escolhia produtos biológicos não aumentava tanto de peso. Depois de se controlarem fatores como educação, rendimento, atividade física e qualidade alimentar geral, os que comunicavam comer mais produtos biológicos tinham uma probabilidade significativamente menor de ficarem com excesso de peso ou de se tornarem obesos.¹¹⁵⁶ Note-se, porém, que isto só se aplicava a quem fazia uma alimentação mais saudável, em geral. Comer *Oreos* e *Pop-Tarts* de origem biológica não fará bem nenhum ao seu corpo.

Dica para Levar para Casa: Pessoalmente, tento optar por produtos de origem biológica sempre que posso, mas nunca deixo que preocupações com pesticidas me impeçam, ou à

minha família, de consumir o máximo possível de fruta e legumes, independentemente de como tenham sido cultivados.

Microplásticos no Peixe

Em 1869, foi registada uma patente de uma nova substância que substituiria o marfim das presas dos elefantes na produção das bolas de bilhar, e foi assim que a indústria do plástico nasceu.¹¹⁵⁷ Aquilo que começou como uma medida de preocupações conservacionistas transformou-se numa calamidade ambiental.¹¹⁵⁸ Biliões de pequenas partículas de plástico flutuam agora à superfície do mar.¹¹⁵⁹ Objetos de plástico, como garrafas de água, desfazem-se em pedaços cada vez mais pequenos e as microesferas em produtos de cuidado pessoal, como géis para limpar o rosto, descem pelos canos para os rios. Chegam a ser lançadas noventa e quatro mil microesferas pelo cano numa única lavagem.¹¹⁶⁰

O plástico acumula então compostos tóxicos da água e transporta-os, juntamente com os químicos que continha originalmente, para a vida marinha, concentrando-se cada vez mais ao subir pela cadeia alimentar, até que acaba nos nossos pratos.¹¹⁶¹ Isto pode explicar porque é que o bacalhau fresco por vezes tem níveis mais elevados de BPA do que o atum em lata.¹¹⁶²

É inevitável que ingeramos pelo menos alguns microplásticos quando comemos peixe, sobretudo quando consumimos o animal inteiro, como é o caso das sardinhas.¹¹⁶³ Investigadores recolheram amostras de vinte marcas de sardinhas e espadilhas em lata de treze países em quatro continentes e encontraram partículas de plástico em cerca de uma em cada cinco.¹¹⁶⁴ Sugeriram que as disparidades talvez se devessem a uma evisceração mal executada, mas nos mamíferos, pelo menos, os microplásticos ingeridos conseguem atravessar a barreira intestinal, circular pelo corpo e até atravessar a placenta.¹¹⁶⁵

Ao compararem o nível de microplásticos em carne eviscerada com as vísceras de peixe, os investigadores constataram que, por vezes, a carne até continha doses mais elevadas de microplásticos do que os órgãos

retirados.¹¹⁶⁶ Alguns estudos detetaram microplásticos em todas as amostras de músculo de peixe testadas.¹¹⁶⁷ A ingestão média de microplásticos por se comer peixes como solha, garoupa, xaréu ou barracuda poderá contar-se em centenas por porção, ou em dezenas de partículas de plástico numa porção infantil de 55 gramas.¹¹⁶⁸ À medida que viajam pelos nossos corpos, as partículas poderão libertar quaisquer contaminantes ou aditivos plásticos que contenham – alguns dos quais talvez desempenhem um papel na epidemia da obesidade.¹¹⁶⁹ Por causa disto, há quem tenha sugerido que doses semanais destes tipos de peixes poderão prejudicar a saúde dos consumidores, sobretudo grupos vulneráveis, como crianças e mulheres grávidas ou a amamentar.¹¹⁷⁰

PARA REFLETIR

O campo dos obesogénicos está ainda a dar os primeiros passos, mas continua a ganhar sustentação científica.¹¹⁷¹ A Associação Norte-Americana de Médicos, a Associação Norte-Americana de Saúde Pública e a Sociedade de Endocrinologia (que é a maior e mais antiga associação de especialistas em hormonas) requereram já uma melhoria da supervisão reguladora dos químicos causadores de disfunção hormonal.¹¹⁷² Mas não temos de esperar para pôr em prática simples alterações alimentares e de estilo de vida para reduzirmos a exposição. Podemos começar já a fazer a diferença, dando prioridade a vegetais, optando por frescos ou congelados em vez de enlatados e, se comermos ou bebermos de plásticos de policarbonatos e PVC, não os aquecer no micro-ondas, lavar na máquina, deixar ao sol ou dentro de um automóvel quente, nem usá-los se ficarem riscados,¹¹⁷³ pois tudo isso pode aumentar a libertação de químicos.

UMA DIETA CHEIA DE ALIMENTOS RICOS EM FIBRA

Alimentar o Nosso Órgão Esquecido

Antigamente, pensávamos que a comida era apenas uma fonte de nutrientes e energia, mas agora sabemos que há componentes naquilo que comemos que podem funcionar como moléculas sinalizadoras que se unem a recetores específicos no corpo e desencadeiam efeitos semelhantes aos de medicamentos para regular o metabolismo, entre outras coisas. Ironicamente, um dos melhores componentes que podemos ingerir para criar este tipo de reação saudável é algo que, inicialmente, aparentava ser o constituinte alimentar mais inerte: a fibra.¹¹⁷⁴ De facto, dizer às pessoas que aumentem o seu consumo de alimentos ricos em fibra poderá ser um dos conselhos mais importantes para a perda de peso.

A fibra parece tão, enfim... enfadonha. Por definição, é indigerível. Dado que não pode ser absorvida pelo corpo, limita-se a ficar nos nossos intestinos, para dar volume às nossas fezes. Não quero com isto menosprezar a importância da regularidade dos movimentos intestinais. Se apenas metade da população adulta ingerisse mais 3 gramas de fibra por dia – só 50 gramas de feijão, ou uma tigela de papas de aveia –, poderíamos aliviar suficientes problemas de obstipação para poupar milhares de milhões em custos médicos por ano.¹¹⁷⁵ Mas não se dá o caso de alguma vez termos pensado que a fibra *servia* para mais alguma coisa, à exceção de ajudar-nos a ir regularmente à casa de banho.

Embora seja verdade que *nós*, tecnicamente, não digerimos a fibra, isso só se aplica à nossa parte que é, de facto, humana. Mas a maioria das células no nosso corpo é de bactérias.¹¹⁷⁸ Tem-se dito que a flora intestinal, que pesa mais do que os rins e é mais metabolicamente ativa do que o fígado,¹¹⁷⁷ é o nosso “órgão esquecido”.¹¹⁷⁸ E as nossas bactérias intestinais boas não se limitam a digerir fibra – adoram fibra. A fibra é como comida de conforto para o cólon. Assim, *podemos* digerir a fibra, só que precisamos de alguma ajuda destas nossas amiguinhas.

O que é que as bactérias fazem com a fibra? Fazem ácidos gordos de cadeia curta (AGCC), os quais depois podem ser absorvidos do cólon para a corrente sanguínea, circular pelo corpo e até acabar no cérebro.¹¹⁷⁹ Desta forma, estes AGCC retirados da fibra podem ter vastos efeitos em tudo, desde a função imunitária à inflamação,¹¹⁸⁰ passando pela saúde mental¹¹⁸¹ – e, como veremos, poderão desempenhar um papel fundamental na regulação do apetite, do metabolismo e da massa gorda.¹¹⁸²

Expulsar Calorias

A primeira grande revisão de “Fibra Alimentar e Regulação de Peso” incluiu uma dúzia de estudos interventivos, nos quais pessoas foram aleatoriamente escolhidas para fazer uma alimentação mais rica ou mais pobre em fibra. O consumo adicional de 14 gramas de fibra por dia levou a uma perda de 1,9 quilos ao longo de 3,8 meses.¹¹⁸³ Isso é apenas cerca de meio quilo por mês, mas o emagrecimento foi mais acentuado entre aqueles que mais precisavam; participantes com excesso de peso e obesos perderam o triplo do peso, comparados com indivíduos magros. Quanto é que são 14 gramas de fibra? Não muito; 14 gramas nem sequer conseguiriam levar a dieta norte-americana média a ultrapassar os *mínimos* recomendados de consumo diário adequado de fibra.¹¹⁸⁴

A ingestão acrescida de fibra pareceu levar a uma diminuição de 10 por cento do consumo calórico diário.¹¹⁸⁵ Mas porque é que mais fibra se traduziria em menos calorias? Bem, convencionalmente, considera-se que a fibra tem zero calorias, pelo que acrescenta volume à comida, sem lhe adicionar calorias. Para ilustrar, comparemos um alimento com o seu equivalente desprovido de fibra. Consideremos uma garrafa de sumo de maçã extraído a frio, que é, basicamente, maçã a que foi retirada a fibra. Seria possível emborcar uma garrafa de sumo de 450 ml numa questão de segundos, mas, para obter o mesmo número de calorias, seria necessário comer quase 600 gramas de maçã às rodelas.^{1186, 1187} O que acha que o deixaria mais saciado? Obviamente, as rodelas de maçã. Mas porquê?

Em primeiro lugar, teria de mastigar cada rodela. Os alimentos ricos em fibra requerem que se mastigue mais, o que abranda o ritmo a que se come, o que, por si só, pode aumentar a saciedade.¹¹⁸⁸ Isto também promove mais secreção de saliva e sucos gástricos. Num estudo, investigadores barraram uma pasta com bário em fatias de diferentes tipos de pão e, com recurso a raios-X, verificaram que a sombra do estômago era maior depois de se comer pão integral, comparado com pão branco, o que demonstra quão mais cheios ficamos em termos físicos.¹¹⁸⁹ Assim, no cenário sumo de maçã de extração a frio *versus* rodelas de maçã, temos a secreção extra de fluido além dos 600 gramas de fatias a empurrarem-nos as paredes do estômago, que têm nervos com recetores de extensão, os quais podem enviar sinais de saciedade diretamente para o cérebro.¹¹⁹⁰

Um tipo de fibra presente nas maçãs é a pectina, o agente gelificante usado para fazer compotas e gelatinas. Imagine como comer todas essas maçãs não

só acrescentaria montes de volume mas também poderia começar a formar um gel que abrandaria ainda mais o ritmo a que esses 600 gramas de maçã deixavam o estômago. Isto fá-lo-ia sentir-se saciado durante mais tempo, por comparação com consumir o mesmo número de calorias de maçã sob a forma de sumo desprovido de fibra, que passaria muito mais rapidamente por si. Outras fibras gomosas, como as que se encontram na aveia, podem ter o mesmo efeito gelificante. Cinco gramas de uma fibra altamente gelificante podem conter aproximadamente um quarto de água à medida que esta passa pelo estômago e pelo intestino delgado, pelo que é como ter mais um quilo de massa alimentar sem calorias a encher-nos.¹¹⁹¹

Obviamente, o sumo vai escoar-se do estômago muito mais depressa do que as maçãs, mas até o mesmo volume de comida sólida desprovida de fibra sai mais depressa. Num estudo intitulado “Esvaziamento Gástrico de uma Refeição Sólida é Acelerado pela Remoção da Fibra Alimentar Naturalmente Presente na Comida”, investigadores compararam quanto tempo uma refeição que incluísse alimentos ricos em fibra – massa de trigo integral com puré de fruta e vegetais – levava a deixar o estômago, comparada com uma refeição com o mesmo volume e as mesmas calorias, mas composta por massa de trigo refinado e sumos de fruta e vegetais. A refeição desprovida de fibra deixou o estômago quarenta e cinco minutos antes da refeição com a fibra intacta.¹¹⁹²

O que Importa Não São as Calorias que Ingerimos, mas as Calorias que Absorvemos

Agora imagine o que acontece a seguir: o sumo de maçã seria rapidamente absorvido ao passar do estômago para o intestino delgado, e provocaria um pico de glicose, enquanto o açúcar contido na massa das rodela de maçã seria absorvido mais lentamente ao longo do intestino. O corpo só consegue absorver nutrientes quando estes entram em contacto direto com as paredes intestinais, pelo que a fibra, que nunca é absorvida, pode funcionar como transporte para diluir e até eliminar calorias do outro lado. A fibra não se limita a aprisionar açúcares; pode funcionar também como bloqueador de gordura¹¹⁹³ e amido.¹¹⁹⁴ Há medicamentos à venda capazes de o fazer, mas consumir alimentos ricos em fibra fá-lo de uma forma mais segura – e natural.

E se barrássemos essas rodela de maçã com manteiga de amendoim? Tudo ficaria misturado e parte das calorias do óleo de amendoim atravessaria todos os intestinos, presa na massa gelificada de fibra de maçã. Pelo contrário, se

comesse uma colherada de manteiga de amendoim e depois a fizesse descer com sumo de maçã, o sumo seria absorvido de imediato, deixando a manteiga de amendoim a cobrir as paredes do intestino e todas as calorias a serem absorvidas. Isto tem sido demonstrado em experiências de medição de excreção de gordura fecal, que remontam há quase meio século.

O que acontece se pessoas comerem pão refinado com manteiga *versus* pão integral com manteiga, juntamente com montes de fruta e legumes, e medirmos quanta manteiga sai do outro lado? O grupo alimentado com muita fibra de trigo integral defeca o dobro da gordura do grupo do pão refinado,¹¹⁹⁵ já que parte das calorias da manteiga fica presa a toda essa fibra. Mesmo que só se bebessem 80 ml de óleo, fazendo uma alimentação rica em fibra, excretaria o dobro de gordura do que aconteceria com uma alimentação pobre em fibra.¹¹⁹⁶ O mesmo acontece com as calorias do amido. Comendo pão integral, por oposição a pão refinado, as análises às fezes revelam que se expulsam praticamente dez vezes mais calorias de hidratos de carbono.¹¹⁹⁷

O que interessa não é o que se come, mas sim o que se absorve, pelo que se pode perder mais peso com uma alimentação rica em fibra comendo exatamente o mesmo número de calorias, simplesmente porque algumas dessas calorias ficam presas e nunca chegam a entrar no sistema. Quem segue a Dieta Padrão Norte-Americana defeca cerca de 5 por cento das calorias que consome,¹¹⁹⁸ mas uma dieta rica em fibra pode duplicar esse valor.¹¹⁹⁹ Não é simplesmente por as calorias de alimentos ricos em fibra serem menos acessíveis. Os alimentos ricos em fibra aprisionam as calorias. Por isso, coma um *Twinkie*, fazendo uma dieta rica em fibra, e absorva menos calorias desse *Twinkie*! É como se cada etiqueta de informação nutricional que lesse recebesse um desconto calórico imediato, quando se faz uma alimentação rica em fibra.

Aprendemos na escola que 1 grama de proteína tem 4 calorias, 1 grama de gordura tem 9 calorias e 1 grama de hidratos de carbono tem 4 calorias – mas isso é apenas numa dieta típica, pobre em fibra. Com uma alimentação rica em fibra, que tenha cerca da média de quem faz uma alimentação totalmente vegetariana,¹²⁰⁰ as contagens efetivas de calorias descem de 4–9–4 para cerca de 3,5– –8,7–3,8.¹²⁰¹ Pode não parecer muito, mas se os norte-americanos alcançassem apenas o mínimo recomendado de ingestão de fibra, poderiam diminuir a absorção calórica em mais de 100 calorias por dia,¹²⁰² o que poderia bastar para prevenir esse aumento de peso médio, gradual e anual que a maioria experiencia na meia-idade.¹²⁰³ Até mesmo uma pequena mudança

consistente na absorção diária de calorias poderá ter um impacto a longo prazo na gestão do peso.¹²⁰⁴

Travar a Fundo

Uma revisão de estudos intitulada “A Fibra Alimentar como Obstáculo a Consumo Energético” resumiu aquilo a que chamo os Quatro D através dos quais a fibra alimentar resulta numa ingestão calórica reduzida:¹²⁰⁵ *diluição* de calorias, expandindo o volume da comida; *distensão* do estômago, pela absorção de fluidos, *demora* no esvaziamento do estômago da massa gelificada, e *despejar* de calorias, bloqueando a absorção de outros macronutrientes. Este quarto *D* desencadeia um quinto fenómeno, chamado *travão de íleo*.

O íleo é a última parte do intestino delgado, antes de este se esvaziar para o cólon. Quando são detetadas calorias indigeridas tão adiante nos intestinos, o corpo trava a ingestão de mais alimentos, refreando o apetite. Isto pode ser demonstrado em experiências. Inserindo um tubo de 2,70 metros pela garganta de participantes e fazendo pingar proteína, gordura ou açúcar, ativa-se o travão do íleo. Depois, ao sentarem-se num bufete de comida à discrição, esses participantes comerão menos 100 calorias, pelo menos, do que os do grupo do placebo, a quem apenas foi esguichada água pelo tubo.¹²⁰⁶ Ativar o travão do íleo pode levar as pessoas a sentirem-se saciadas quase 200 calorias antes.

Desde que foi descoberto, o travão do íleo é considerado um alvo clínico para o controlo do apetite. Então, será que os médicos se limitaram a aconselhar os pacientes a comer montes de vegetais integrais e não processados, para que a fibra arrastasse as calorias e ativasse o travão? Nem por isso. Em vez disso, desenvolveram a primeira grande operação bariátrica, a banda gástrica com desvio jejunoileal.

Os alimentos desprovidos de fibra são absorvidos rapidamente e nunca chegam ao íleo, mas, em vez de levar as pessoas a comer os alimentos na sua forma natural, alguns médicos decidiram simplesmente cortar os cerca de 6 metros de intestino que havia pelo meio. Ligando a ponta do íleo a cerca de 45 centímetros do estômago, o travão do íleo é ativado, independentemente daquilo que se coma. É como se estivéssemos sempre com o travão de mão acionado. Ainda dá para conduzir, mas não tão depressa. Assim, com o desvio jejunoileal, ainda dá para comer, mas não tanto, porque já nos sentimos cheios.

Nos EUA, mais de vinte e cinco mil pacientes submeteram-se à operação

antes de termos percebido que cortar 90 por cento dos intestinos não era boa ideia. A banda gástrica com desvio jejunoileal resultou em fibrose hepática progressiva em 38 por cento dos pacientes.¹²⁰⁷ Trata-se de praticamente dois em cada cinco pacientes. Embora a abordagem cirúrgica tenha falhado, a mentalidade clínica prevalece, com investigadores a juntarem-se a farmacêuticas e ao setor alimentar para explorarem o travão do íleo para emagrecer mediante “encapsulação alimentar ou estratégias de libertação lenta”,¹²⁰⁸ sem reconhecerem que a Mãe Natureza já criou uma estratégia natural, sob a forma de alimentos ricos em fibra.

Exercício Intestinal

De muitas formas, ingerir mais fibra implica ingerir menos calorias, mas a revisão de estudos “Fibra Alimentar e Regulação de Peso” constatou que os participantes de ensaios clínicos aleatoriamente escolhidos para consumirem dietas ricas em fibra perdiam mais peso mesmo quando o consumo calórico era fixo.¹²⁰⁹ Pensemos nisto: mais peso perdido, consumindo o mesmo número de calorias. Portanto, se não era o lado das calorias a entrar o que afetava a equação, poderia ser o lado das calorias que saíam? Normalmente, *calorias que saem* quer dizer coisas como exercício, mas, no caso das dietas ricas em fibra, há realmente calorias a sair – pelo outro lado e pelo cano abaixo. Mas os grupos a consumir o mesmo número de calorias perdiam mais peso mesmo tendo em conta o excesso de calorias despejadas. Para onde estariam as calorias a ir?

Para resolver o mistério das calorias desaparecidas, investigadores deram a pessoas diferentes quantidades de fibra e selaram-nas numa câmara fechada a vácuo, chamada *calorímetro de corpo inteiro*, para monitorizar de perto os seus ritmos metabólicos.¹²¹⁰ Os que tinham mais fibra no sistema queimavam mais calorias – mesmo a dormir. Embora fosse apenas mais 2 por cento, isso traduzia-se em cerca de mais 50 calorias queimadas por dia, sem saírem da cama. O que estaria a passar-se?

Em indivíduos a fazerem uma alimentação duradoura rica em fibra, os investigadores calcularam que a fibra poderia desenvolver-lhes as paredes intestinais, que são tecidos muito ativos em termos metabólicos. Os intestinos poderão representar apenas 5 por cento do peso corporal, mas são capazes de queimar 25 por cento das calorias diárias.¹²¹¹ Por que razão os participantes do estudo queimavam espontaneamente mais energia mesmo enquanto dormiam?

Afinal, toda essa fibra extra poderá constituir um exercício para os intestinos.

Os intestinos são tubos musculares, pelo que o intestino delgado consiste, essencialmente, em 6 metros de músculo, que se contraem em ondas para fazer a comida avançar. Mas os alimentos desprovidos de fibra não oferecem grande resistência. Pão de forma e sumo de maçã são absorvidos quase de imediato, sem grande esforço. É como levantar halteres feitos de esferovite.

Investigadores fizeram pessoas engolir fios de elétrodos para medir a atividade elétrica das contrações musculares dos intestinos de quem comesse refeições com baixo teor de fibra, por oposição a refeições com alto teor de fibra.¹²¹² Por vezes, quem comia mais fibra não só tinha contrações mais fortes, mais rápidas e mais longas, como também reduzia os períodos de inatividade intestinal. Afinal, os intestinos também podem ser sedentários. Mas, se comermos muitos alimentos ricos em fibra, os intestinos podem passar a noite a fazer exercício enquanto dormimos.

Descobrir os Segredos para Perder Peso

Esta lista longa dos mecanismos do emagrecimento induzido por consumo de fibra incluiu as melhores explicações que tínhamos em 2001, quando a revisão de estudos “Fibra Alimentar e Regulação de Peso” foi publicada, mas isso foi dois anos antes de uma descoberta mudar para sempre as nossas ideias acerca da fibra.¹²¹³

As células são a unidade fundamental da vida. Somos compostos por biliões de células,¹²¹⁴ que comunicam umas com as outras através de recetores à superfície celular. É assim que funcionam muitas hormonas: como uma fechadura e uma chave, as hormonas são mensageiras sinalizadoras, e cada uma tem uma forma única. Quando libertadas na corrente sanguínea, circulam pelo corpo até encontrarem um recetor em que encaixem. Quando a chave entra na fechadura, toda uma série de reações pode ser ativada ou desativada na célula alvo. Por exemplo, as células nas glândulas adrenais libertam adrenalina quando nos assustamos, e há recetores no coração, chamados *recetores beta*, nos quais a adrenalina encaixa e que podem desencadear uma aceleração do ritmo cardíaco. É assim que funcionam os betabloqueadores, para nos baixar o ritmo cardíaco – tapando esta fechadura de forma a que a adrenalina já não encaixe nela.

A maior família de recetores celulares é conhecida como *recetores acoplados às proteínas G*. As proteínas G são interruptores moleculares no interior das

células que transmitem o sinal do recetor.¹²¹⁵ Mais de um terço dos medicamentos atualmente no mercado funciona ligando-se a estes recetores,¹²¹⁶ dos anti-histamínicos a medicamentos para *overdoses* de heroína, que bloqueiam os recetores de opiáceos. Descobrimos centenas de recetores acoplados às proteínas G, mas, impressionantemente, não sabemos o que muitos deles fazem.¹²¹⁷ Temos a fechadura, mas simplesmente não sabemos que chave se encaixa nela. Por esse motivo, chamamos-lhes recetores *órfãos*.

Dois destes recetores misteriosos, conhecidos como *recetor acoplado às proteínas G n.º 41* e *recetor acoplado às proteínas G n.º 43*, foram encontrados com grande expressão ao longo dos intestinos, nos nervos e nas células imunitárias, musculares e de gordura.¹²¹⁸ Sabíamos que deveriam ser vitais, mas não sabíamos o que os ativava, até 2003, altura em que foram “desorfanizados”. (É mesmo isso que os cientistas lhe chamam.) E as chaves que encaixam nessas fechaduras importantes são os ácidos gordos de cadeia curta que as bactérias intestinais produzem quando lhes damos fibra.¹²¹⁹

Poderá ser assim que as bactérias nos nossos intestinos comunicam connosco.¹²²⁰ Rebatizados como *recetores de ácidos gordos livres*, a sua existência dá-nos uma ideia crucial de como a fibra poderá desempenhar um papel tão crítico em tantas das nossas doenças crónicas.¹²²¹ Poderão explicar o que torna a fibra tão anti-inflamatória.¹²²² Assim, por exemplo, como é possível que uma única refeição rica em fibra melhore a função pulmonar de asmáticos numa questão de horas? A fibra que comemos é transformada em AGCC (ácidos gordos de cadeia curta) pelas nossas bactérias intestinais benéficas, os quais são absorvidos pela nossa corrente sanguínea, onde se julga que se emparelharão com os recetores de ácidos gordos livres existentes em células imunitárias inflamatórias nas nossas vias respiratórias, desativando-as.¹²²³

As hormonas são definidas como mensageiras sinalizadoras que são produzidas num órgão, circulam pela corrente sanguínea e têm um efeito regulador noutro órgão. Assim sendo, estes AGCC poderiam ser considerados hormonas. Dá-se apenas o caso de o órgão que os produz ser o microbioma, as bactérias que povoam o intestino. Mas não podem criar estas hormonas sem fibra. Tal como o corpo precisa de iodo para que a tiroide faça hormonas e sofre quando temos uma alimentação pobre em iodo, também precisamos de fibra para fazer ácidos gordos de cadeia curta e poderemos pagar consequências de ter uma alimentação pobre em fibra.

Manipular as Hormonas da Fome

Os ácidos gordos de cadeia curta também estimulam a produção de leptina,¹²²⁴ a hormona produzida pelas células adiposas para dizer ao cérebro que nos reduza o volume. A leptina é uma hormona *anorética*, assim chamada por gerar perda de apetite e peso, mas fá-lo a longo prazo. Os níveis de leptina vão aumentando lentamente à medida que o volume de massa gorda cresce. Pelo contrário, há outras hormonas anoréticas que funcionam rapidamente, transmitindo sinais ao cérebro a cada refeição.¹²²⁵ Dois desses supressores de apetite a curto prazo são o PYY e o GLP-1, ambos segregados por *células L* especializadas, que revestem o cólon (o “L” é de *large*, ou grande, por libertarem grandes conjuntos de hormonas).¹²²⁶ Sabe que recetores estão espalhados por toda a superfície das células L? Recetores de ácidos gordos livres.¹²²⁷

Pingando alguns AGCC em células L, estas começam a produzir PYY e GLP-1. Dá para fazer isto numa placa de Petri¹²²⁸ ou num indivíduo, seja infundindo-lhe o reto com um clister de AGCC¹²²⁹ ou à moda antiga, dando-lhe fibra¹²³⁰, ou, ainda melhor, alimentos ricos em fibra.¹²³¹ Em seguida, estas hormonas são libertadas na corrente sanguínea, onde podem ir diretamente para o centro do apetite no cérebro, e desativar os desejos por comida.¹²³²

A contraparte do PYY e do GLP-1 é a grelina, ou a hormona da fome. Os níveis de grelina aumentam na corrente sanguínea antes de uma refeição para estimular o apetite e diminuem depois de termos comido, antes de recomeçarem a crescer gradualmente para nos levarem de volta ao frigorífico.¹²³³ Mas, se indivíduos consumirem 24 gramas de fibra, quatro horas depois os níveis de grelina continuam tão suprimidos como se tivessem acabado de ingerir 500 calorias de alimentos.¹²³⁴ A longo prazo, jovens de onze e doze anos com excesso de peso, aleatoriamente escolhidos para aumentarem o consumo de fibra durante dezasseis semanas, acabaram por comer centenas de calorias menos num desafio de um bufete à discrição, comparados com um grupo de controlo com placebo.¹²³⁵

Um dos estudos mais fascinantes que foi realizado nesta área envolve colocar pessoas numa máquina de ressonância magnética que mede a atividade cerebral em tempo real. Era mostrado um alimento altamente calórico, como um donute, a participantes, e os centros de recompensa dos seus cérebros ativavam-se de imediato, por comparação com quando lhes tinha sido mostrado um alimento com poucas calorias, como rodela de pepino. O que

acontece se repetirmos a experiência, mas, desta vez, depois de lhes colocarmos secretamente AGCC diretamente no cólon? Os participantes indicaram que os alimentos altamente calóricos pareciam menos apelativos, e isto obteve correspondência na diminuição da atividade cerebral nalguns dos centros de recompensa dos seus cérebros, que continuaram a reagir aproximadamente da mesma forma aos alimentos menos desejáveis.

Os investigadores calcularam que isto se devesse à segregação de PYY e GLP-1, mas não: o efeito era independente da libertação hormonal. Os investigadores especularam que talvez tivessem estimulado diretamente recetores de ácidos gordos livres no intestino, os quais seguem diretamente para o cérebro.¹²³⁶ Não foram constatados resultados similares com suplementos de psílio,¹²³⁷ o que faz sentido, já que o psílio não é fermentável, o que quer dizer que as bactérias intestinais não o podem comer – por isso, embora possa melhorar a regularidade intestinal, não pode ser usado para criar os ingredientes-chave para a supressão do apetite.¹²³⁸ Se comermos alimentos ricos em fibra, porém, a boa flora intestinal receberá a fibra e produzirá moléculas que acalmarão os nossos desejos.

Pôr a Fibra à Prova

A evidência do papel da fibra no controlo do peso começou com aquilo a que se chama estudos ecológicos.¹²³⁹ Estes envolvem comparar médias populacionais, e notou-se que populações com consumos extraordinários de fibra tendem a ter taxas de obesidade irrisórias. O problema de se lidar com médias populacionais é que não sabemos se os indivíduos com alimentações ricas em fibra têm, no seu próprio sistema, algo que os proteja da obesidade. Em estudos transversais, é possível confirmar, tanto em adultos¹²⁴⁰ como em crianças,¹²⁴¹ que quem come mais fibra tem de facto menor propensão para a obesidade. Um problema deste tipo de estudos, contudo, é que representa apenas um pequeno intervalo de tempo, pelo que não se discerne o que surgiu primeiro, se a obesidade, se os maus hábitos alimentares.

Isto traz-nos aos estudos de coortes, em que indivíduos e as suas dietas podem ser acompanhados ao longo do tempo. Um estudo de coorte de jovens com excesso de peso constatou que a quantidade de fibra numa porção única diária de 100 gramas de feijão ao longo de dois anos estava associada a uma diferença “profunda” de 25 por cento na obesidade abdominal.¹²⁴² Aproximadamente no mesmo intervalo de tempo, em mulheres de meia-idade,

cada 2 gramas acrescidas no consumo diário de fibra revelou-se associado a uma diminuição de peso de cerca de meio quilo.¹²⁴³ O período do pós-parto deixa as mulheres em risco de reterem o peso ganho com a gravidez,¹²⁴⁴ e um estudo de centenas de mães recentes acompanhadas ao longo dos primeiros cinco meses constatou que o consumo inadequado de fibra durante o período do pós-parto parecia aumentar o risco de obesidade em 24 por cento. Os benefícios da fibra não se limitam às mulheres.¹²⁴⁵ O estudo de uma coorte que incluía dezenas de milhares de homens acompanhados ao longo de anos concluiu que um aumento de 10 gramas no consumo diário de fibra poderá prevenir cerca de 10 por cento do aumento de peso da população.

Em geral, há forte evidência proporcionada por este tipo de estudos observacionais de que “aumentar o consumo de fibra alimentar com fruta, legumes, cereais integrais e leguminosas em todo o ciclo da vida é um passo crítico para conter a epidemia da obesidade”.¹²⁴⁶ Estes estudos conseguem controlar influências não alimentares como atividade física, equipando os participantes com aparelhos que lhes medem o movimento, mas poderá haver fatores alimentares não controlados e passíveis de criar confusão. Pensemos naquela lista de alimentos ricos em fibra – fruta, legumes, cereais integrais e leguminosas. Talvez a ingestão de fibra seja apenas um indicador da ingestão de alimentos mais saudáveis. Há muitos motivos que nada têm que ver com fibra pelos quais comer vegetais integrais poderá facilitar o emagrecimento. Para saber se há uma relação de causa e efeito entre a fibra e a perda de peso, é preciso pô-la à prova, em ensaios clínicos interventivos.

É aí que as infusões retais dão jeito.

Num ensaio clínico transversal aleatorizado, duplo-cego e com controlo de placebo, investigadores demonstraram que, infundido AGCC nos retos de indivíduos, é possível estimular-lhes o metabolismo ao fim de trinta minutos.¹²⁴⁷ As quantidades usadas foram as que se esperaria criar a partir de uma alimentação rica em fibra. Não só o ritmo metabólico dos participantes em repouso acelerou (isto é, a quantidade de calorias queimadas só por estarem vivos), mas, em particular, a sua oxidação de gordura também disparou, aumentando a quantidade de gordura queimada em mais de 25 por cento.¹²⁴⁸ Isto traduz-se em cerca de mais um terço de uma porção de manteiga de gordura queimada do corpo, nas duas horas após a infusão.¹²⁴⁹

Cateteres colónicos à parte, é possível dar diretamente AGCC e obter o mesmo pequeno aumento no ritmo metabólico em repouso e na decomposição de massa gorda,¹²⁵⁰ além de diminuir o apetite. Por isso, mais uma vez, a fibra

pode funcionar nos dois lados da equação do equilíbrio energético.¹²⁵¹ Mas será que esse apetite diminuído resulta de facto em comer menos? Recebendo o equivalente de 90 gramas de fibra em AGCC, os participantes do estudo consumiram cerca de menos 200 calorias numa refeição num bufete de comida à discrição.^{1252, 1253}

Não se pode apenas dar feijão às pessoas? De facto, pode-se. Investigadores da Suécia deram feijão ao jantar aos participantes e, na manhã seguinte, depois de a flora bacteriana benéfica dos indivíduos também ter tido oportunidade de se banquetear, as suas hormonas de saciedade, como o PYY, tinham aumentado, a hormona da fome grelina tinha diminuído e os indivíduos indicaram sentir menos fome.¹²⁵⁴ Os investigadores não mediram a ingestão alimentar subsequente, mas um estudo similar com centeio integral ao jantar levou a uma diminuição da ingestão alimentar ao almoço do dia seguinte. Quem tinha comido o cereal integral na noite anterior sentia-se completamente saciado cerca de 100 calorias antes a uma refeição, mais de doze horas depois.¹²⁵⁵ Assim, comendo diariamente alimentos ricos em fibra, poderemos predispor-nos para o sucesso.

Então e Suplementos de Fibra?

Contudo, uma ingestão calórica reduzida numa única refeição, ou mesmo ao longo de um dia, não se traduz necessariamente em emagrecimento a longo prazo, já que os nossos corpos podem encontrar formas de compensar.¹²⁵⁶ Introduzir experimentalmente AGCC diretamente no cólon todos os dias ao longo de meses revelou reduzir de facto gordura abdominal, gordura hepática e aumento de peso geral,¹²⁵⁷ mas o que dizer quanto a obter AGCC à moda antiga, consumindo fibra pela boca?

Para isolar os efeitos da fibra, alguns estudos têm tentado usar suplementos de fibra pura. Em 2017, uma revisão sistemática de estudos e uma compilação de meta-análises de uma dúzia de ensaios clínicos aleatorizados e controlados de vários suplementos de fibra, comparados com placebos em pó, constatou que os grupos que tomavam fibra perdiam, de facto, em média, mais 2,5 quilos do que os grupos de controlo.¹²⁵⁸ Estes ensaios duraram entre duas a dezassete semanas, embora tenha havido ensaios clínicos de suplementação de fibra que duraram até um ano e revelaram alterações de peso superiores tanto em adolescentes¹²⁵⁹ como em adultos.¹²⁶⁰

Porém, muitas das conclusões dos ensaios com suplementos de fibra foram

inconsistentes,¹²⁶¹ talvez porque foram testadas dezenas de tipos isolados de fibra.¹²⁶² Há todo o género de fibras recém-lançadas no mercado, com nomes como *IQP G-002AS*. (O *IQP* é de *InQpharm*, a farmacêutica que a isolou.¹²⁶³) Afinal, quanto dinheiro é que se consegue fazer a vender feijão?

Viva a Fibra a Sério

Usar fibra isolada extraída de plantas ou criada em laboratório pode ser útil para provar experimentalmente a eficácia da fibra, destrinchada de todos os outros componentes saudáveis dos alimentos integrais, mas, quando muito, poder-se-á esperar obter benefícios ainda maiores consumindo fibra tal como existe na natureza: em vegetais intactos.¹²⁶⁴

Publicado nos prestigiosos *Annals of Internal Medicine*, um estudo intitulado “Objetivos Alimentares de Componente Único *versus* Multicomponente [...]”, centenas de pessoas foram aleatoriamente distribuídas por dois regimes de emagrecimento:¹²⁶⁵ um limitava-se a encorajar as pessoas a consumirem um mínimo de 30 gramas de fibra por dia, que é aproximadamente o mínimo recomendado, e o outro grupo era aconselhado a seguir também o programa bem mais complexo de perda de peso, recomendado pela Associação Norte-Americana do Coração. Assim, além de também alcançarem o objetivo de 30 gramas de fibra por dia, os participantes do segundo grupo tinham objetivos de consumo calórico cuidadosamente calculados e era-lhes dito que passassem de carne vermelha para carne branca, que moderassem a ingestão de álcool, que reduzissem o consumo de bebidas açucaradas e que reduzissem a ingestão geral de açúcar e sódio.¹²⁶⁶

Apesar de ter sido dito aos dois grupos que alcançassem o mesmo objetivo de fibra, o grupo concentrado apenas na ingestão de fibra acabou por comer mais do dobro da fibra do que o da intervenção multicomponente e, surpreendentemente, melhorou também a qualidade da alimentação. Por exemplo, o grupo concentrado apenas em ingestão de fibra acabou a reduzir tanto a ingestão de gordura saturada quanto o grupo que recebera instruções para o fazer.¹²⁶⁷ Basta dizer às pessoas que comam mais vegetais integrais para eliminar, naturalmente e por definição, algumas das opções menos saudáveis. Com melhorias alimentares similares, os dois grupos perderam quantidades similares de peso,¹²⁶⁸ o que sugere que, caso só se pudesse dar um conselho para emagrecer, comer mais fibra não seria uma má escolha. É claro que só resulta se for de facto posto em prática.

Houve um estudo que indicou ter resultados favoráveis com uma dieta pobre em hidratos de carbono, comparada com uma dieta “rica em fibra”. Mas quão alto era o teor desta dieta supostamente rica em fibra? Os participantes começaram com uns lastimáveis 17,4 gramas de fibra por dia. Infelizmente, isso é típico nos EUA,¹²⁶⁹ mas limita-se a ser cerca de metade da dose diária mínima recomendada, de 31,5 gramas.¹²⁷⁰ Os participantes do estudo da alimentação pobre em hidratos de carbono começaram com 17,4 gramas por dia e, nas suas dietas “ricas em fibra”, chegaram aos... 18,6 gramas por dia. A sério. Não há qualquer universo onde isso seja uma dieta rica em fibra. Não obstante, os investigadores do estudo da alimentação pobre em hidratos de carbono usaram as suas constatações para concluir que “declarações prévias sobre os benefícios da fibra para emagrecimento poderão ter sido exageradas”.¹²⁷¹

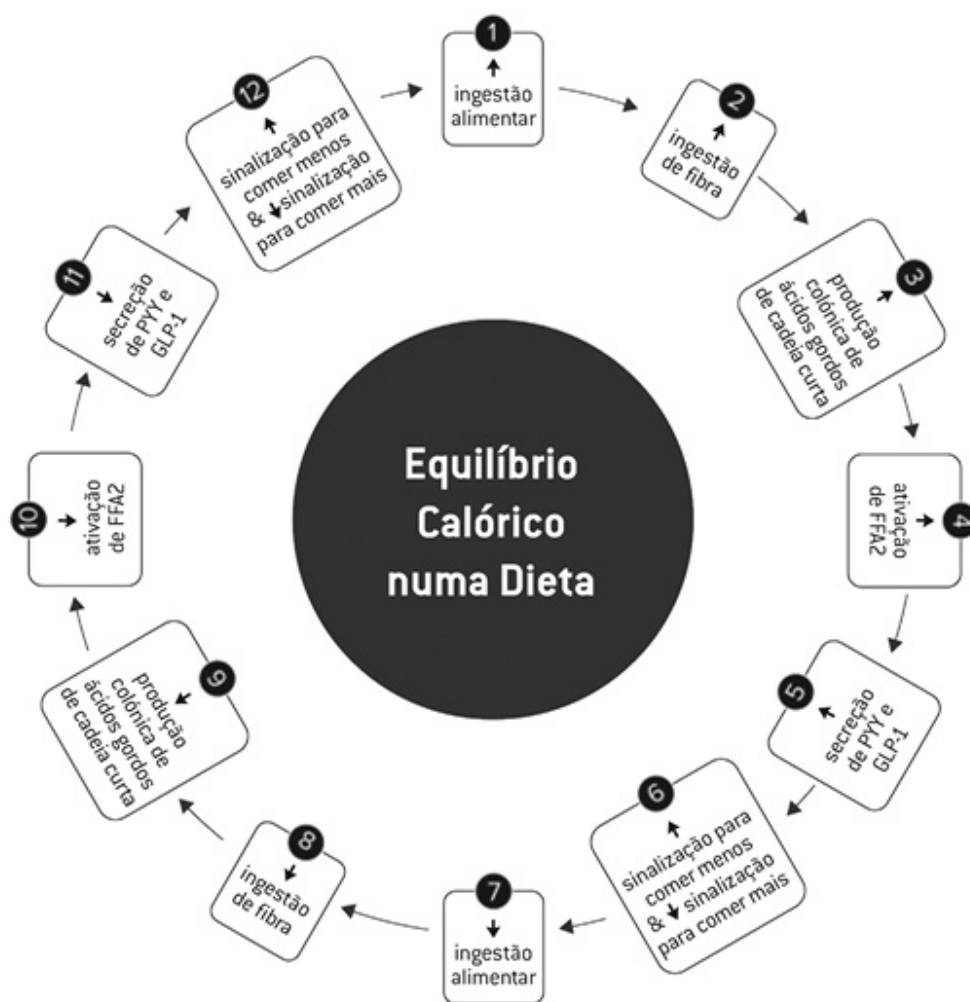
Comer de Acordo com a Natureza

Menos de 3 por cento dos norte-americanos chegam sequer à dose diária *mínima* recomendada de ingestão de fibra.¹²⁷² Fala-se imenso da proteína, mas, quanto a isso, as estatísticas invertem-se: mais de 97 por cento dos norte-americanos obtêm suficiente proteína, mas mais de 97 por cento não obtêm fibra suficiente. Praticamente todos sofrem as consequências de uma alimentação com falta de fibra, e isso é baseado nas fracas recomendações federais de 14 gramas por cada 1000 calorias, o que se reflete em cerca de 25 gramas diários para as mulheres e 38 para os homens.¹²⁷³ Isso está bem distante dos 100 gramas que os nossos corpos deveriam obter,¹²⁷⁴ de acordo com as alimentações de tribos isoladas de caçadores-recoletores da atualidade¹²⁷⁵ e com uma análise de coprólitos, fezes humanas fossilizadas – paleocaca!¹²⁷⁶

Durante talvez mais de 99 por cento da nossa existência como espécie distinta, o estado natural era termos sempre os intestinos literalmente cheios de alimentos carregados de fibra.¹²⁷⁷ Antes das mós, e decerto durante os milhões de anos que antecederam as primeiras ferramentas de pedra e qualquer evidência de abate de animais, a nossa fisiologia evoluiu comendo enormes quantidades de vegetais não processados.¹²⁷⁸ Foi essa a paisagem nutricional em que os nossos corpos se desenvolveram.

Isto poderá explicar o que levou os nossos corpos a centrarem todo este sistema elaborado de regulação de massa gorda em torno de ácidos gordos de

cadeia curta, o subproduto microbiano da fibra. Na verdade, durante a maior parte do nosso tempo na Terra, a fibra equivalia a comida.¹²⁷⁹ De facto, uma das teorias usadas para explicar a epidemia da obesidade é que os mecanismos para o controlo do apetite terão evoluído a par com a nossa dieta ancestral.¹²⁸⁰ É como um círculo de *feedback* negativo clássico (adaptado de Sleeth *et al.*):¹²⁸¹

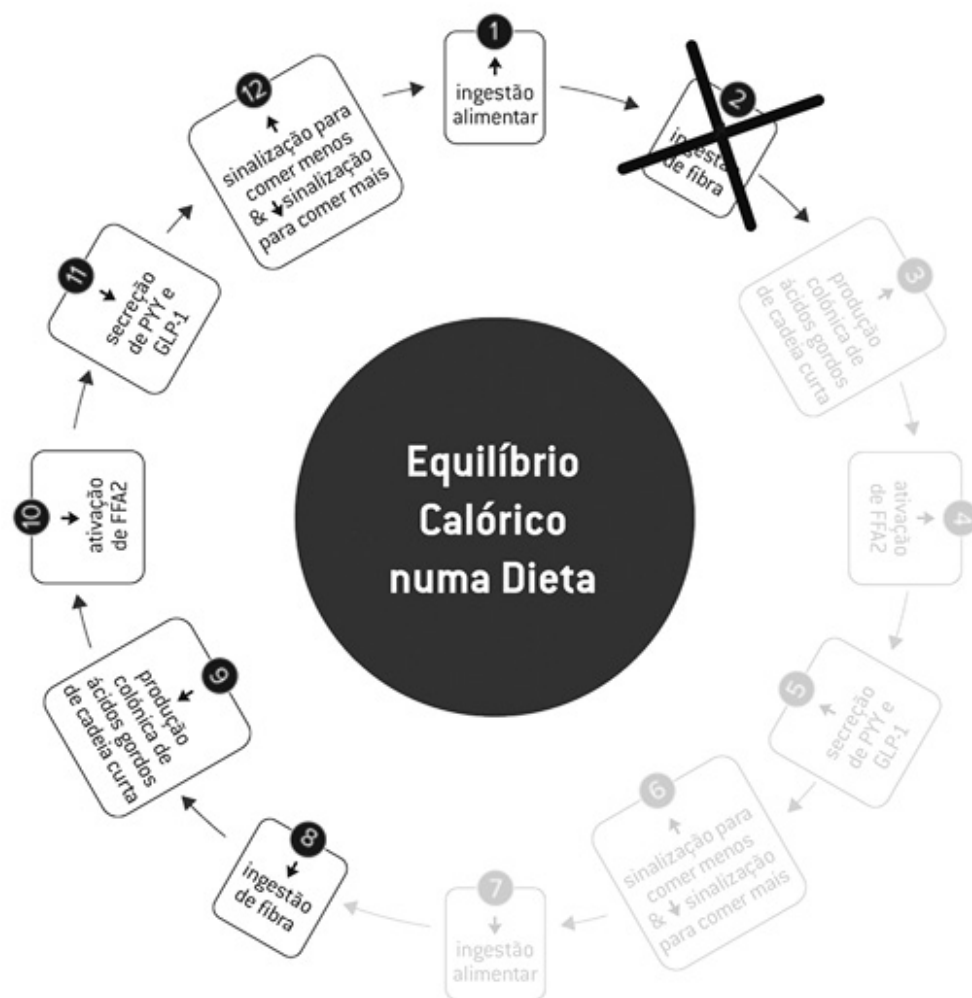


Vá seguindo, começando por cima (1). Imagine que tínhamos comido demasiado dos alimentos que era suposto comermos. Como, essencialmente, a comida queria dizer fibra, (2) a ingestão de fibra aumentaria. Todo o corpo detetaria essa mudança por causa de (3) todos os AGCC a mais que

inundariam o sistema, o que (4) ativaria os recetores de ácidos gordos livres por todo o corpo, com efeitos diretos sobre as células adiposas e o cérebro e efeitos indiretos (5) pela estimulação da libertação das hormonas anoréticas que (6) suprimem o apetite. Com menos desejos e fome, (7) a ingestão alimentar diminuiria, o que é benéfico porque, recordemo-nos, (1) tínhamos comido demasiado.

Na dieta original e natural, uma diminuição de comida significava necessariamente uma (8) diminuição da ingestão de fibra, o que o corpo detetaria porque, subitamente, haveria (9) menos sinalização de AGCC e (10) menos ativação desses recetores de ácidos gordos livres, o que significa (11) menos hormonas anoréticas a circular pelo corpo, (12) estimulando de novo o apetite. Poderia ser assim que se esperava que os nossos corpos mantivessem um peso estável.

Muito bem, mas metamo-nos agora na máquina do tempo até depois da Revolução Industrial e larguemos o corpo humano no meio da terra de carne à bolonhesa em pão de forma:



É isto que acontece quando a comida deixa de ser equiparada a fibra. Quando as calorias se divorciam da fibra, podemos simplesmente continuar a receber estes sinais para comer, comer e comer mais. Estamos sempre com fome, porque os nossos corpos não recebem o sinal de que já comemos que chegue, apesar de estarmos a acumular calorias. Se não tivermos comido as 100 gramas de fibra do dia, o nosso corpo pode começar a perguntar-se: *Mas o que é que se passa? Estão a matar-me à fome?*

Infelizmente, o consumo médio de fibra nos EUA não tem melhorado nos últimos anos, apesar de contínuas mensagens de saúde pública acerca da sua importância.¹²⁸² Um problema poderá encontrar-se no facto de as pessoas simplesmente não saberem o que é a fibra. Mais de metade dos norte-americanos inquiridos julga que um bife é uma fonte significativa de fibra.¹²⁸³ Todavia, por definição, a fibra só se encontra em plantas.¹²⁸⁴ Não há fibra

alguma em carne, laticínios ou ovos, e tipicamente há pouca ou nenhuma na comida processada.

É aqui que está o problema.

Noventa e seis por cento dos norte-americanos não comem a dose diária mínima recomendada de feijão, 96 por cento não comem o mísero mínimo de verduras e 99 por cento não consomem cereais integrais suficientes.¹²⁸⁵ Quase toda a população dos EUA não come suficientes vegetais integrais – o *único* sítio onde a fibra existe naturalmente e em abundância. Dá para perceber como estão mal as coisas quando as batatas fritas constam da lista das dez principais fontes de fibra da dieta norte-americana,¹²⁸⁶ e os donuts, as bolachas e bolos surgem na décima terceira posição. Em comparação, a batata-doce ocupa a posição número 47. E qual é a principal fonte de fibra na dieta norte-americana? Ironicamente, é o pão refinado. Embora seja gravemente desprovido de fibra, é comido em tanta quantidade (enquanto cereais integrais e leguminosas são ignorados) que se tornou a maior fonte de fibra dos norte-americanos.

Seria de pensar que a descoberta do mecanismo dos recetores de ácidos gordos de cadeia curta para o controlo de peso reativaria a insistência da saúde pública para que todos comêssemos alimentos mais saudáveis, mas, em vez disso, o setor alimentar e o setor farmacêutico veem-na como uma oportunidade para promover produtos novos. Dado que “grandes quantidades de fibra alimentar (>30g/dia)” – por outras palavras, a ingestão adequada *mínima* recomendada – “são requeridas para obter estes efeitos benéficos”,¹²⁸⁷ os investigadores concluíram que “formas alternativas de otimizar a produção colónica de AGCC poderão ser necessárias”.¹²⁸⁸ O mísero mínimo representa “níveis desagradavelmente elevados”,¹²⁸⁹ de acordo com esses investigadores patrocinados pelo setor farmacêutico. Assim, há apelos para a “manipulação farmacológica do apetite usando um [simulador do] agonista GPR43”.¹²⁹⁰ A conclusão é que “a ativação colónica do [recetor de ácidos gordos livres] FFA2 por [...] mimeses [imitações] farmacológicas é um candidato promissor na luta contra o flagelo atual da obesidade”.¹²⁹¹

Ou poderíamos comer de acordo com a natureza.

PARA REFLETIR

Quais são as melhores fontes de fibra? A Associação de

Médicos Norte- -Americanos publicou um resumo paciente de alimentos ricos em fibra, listando todo um conjunto de vegetais integrais e não refinados.¹²⁹² Aqueles que se sintam um pouco cheios de si devido ao seu consumo sólido de fruta e legumes precisam de compreender que a fruta e os vegetais folhosos são as fontes *mais pobres* de fibra. Porquê? Porque são constituídos por 90 por cento de água. O mesmo peso de tubérculos tem cerca do dobro de fibra, mas as superestrelas da fibra são os cereais integrais e as leguminosas, que incluem feijão seco ou enlatado, ervilhas, grão-de-bico e lentilhas.¹²⁹³

UMA DIETA CHEIA DE ALIMENTOS RICOS EM ÁGUA

Com Água na Boca

À semelhança da fibra, a água acrescenta volume aos alimentos, sem lhes adicionar calorias. Uma ameixa seca ou uma ameixa fresca são basicamente o mesmo – uma delas tem apenas mais água. Dá para comer uma mão-cheia de ameixas secas como lanche, mas o mesmo número de ameixas frescas seria uma batelada. Numa experiência famosa, dezenas de alimentos comuns foram avaliados pela sua capacidade de saciar o apetite de indivíduos durante horas, e a característica mais indicativa de saciedade em geral era o teor de água.¹²⁹⁴

As uvas, por exemplo, têm menos fibra do que as bananas, mas revelaram-se significativamente mais saciantes – talvez, em parte, devido ao seu maior teor de água.¹²⁹⁵ As maçãs e as laranjas, com um teor de água ainda maior, vencem as uvas e as bananas, mas os investigadores tiveram de dar quase o dobro às pessoas para que houvesse uma correspondência calórica. Assim, de facto, constataram que quatro laranjas saciavam mais do que duas bananas, o que parece óbvio, mas a diferença de tamanho é justamente o que está em causa. Dado que as maçãs e as laranjas têm cerca de 85 por cento de água, é preciso comer muito mais para obter o mesmo número de calorias.¹²⁹⁶

As pessoas tendem a consumir um peso de alimentos bastante consistente no seu dia a dia, e o peso das porções é, em grande medida, determinado pelo teor de água.¹²⁹⁷ Quanto mais rico em água for um alimento, menos calorias estarão a ser consumidas, em geral. Os alimentos de maior volume também demoram mais a ser comidos, o que abrandando o ritmo do consumo e aumenta o “estímulo orofaríngeo”,¹²⁹⁸ a sensação de termos comida na boca e na garganta. Quanto

mais mastigamos, saboreamos e sentimos comida na boca, mais o cérebro recebe o sinal de estarmos a encher-nos. Estudos de tubos ligados ao estômago, nos quais a comida não passa pela boca, demonstram que o corpo tem dificuldade em regular o apetite quando não experienciamos essas sensações orais.¹²⁹⁹

Que alimentos contêm mais água? Compilei uma listagem do teor de água de alimentos comuns:¹³⁰⁰

Teor de Água dos Alimentos

100–90%

abóbora de verão, aipo, alface, beterraba, brócolos, cebola, cogumelos, couve, couve-flor, curgete, espargos, feijão-verde, melão, morangos, pepino, pimento, quiabo, tomate, toranja, verduras

79–70%

abacate, arroz, banana, batata, batata-doce, cuscuz, feijão edamame, feijão em lata, milho, milho-painço, ostras, ovos, pudim, quinoa, romã

59–50%

queijo-creme, salsichas frescas, tempeh

39–30%

alperce desidratado, ameixas secas, *bagels*, figos secos, maçã desidratada, pão, queijo

19–10%

bagas goji, barritas energéticas, bolachas, *brownies*, charque, passas

89–80%

abóbora de inverno, alcachofras, alperces, ameixas, ananás, aveia, cenouras, cerejas, couves-de-bruxelas, ervilhas, gelatina, iogurte, kiwi, maçãs, manga, outras bagas e frutos vermelhos, outros citrinos, peras, rebentos de feijão, tofu, uvas

69–60%

atum em lata, carne de aves, carne de porco, carne de vaca, carnes frias, cevada, feijão cozido, gelados, húmus, lagosta, massa, salmão

49–40%

batatas fritas, cheesecake, salsichas de lata

29–20%

bolos, *croissants*, salame, tâmaras

9–0%

batatas fritas de pacote, bolachas de água e sal, cereais de pequeno-almoço, chocolates, frutos secos,

óleos, pipocas, pretzels, sementes,
tiritas de milho

Como pode constatar, os legumes estão no cimo da tabela, com a maioria a ser composta por mais de 90 por cento de água, seguidos pela maioria dos frutos, que fica pelos 80 por cento. Vegetais mais amidoados, cereais integrais e leguminosas enlatadas estão pelos 70 por cento, o que quer dizer que cerca de três quartos do seu peso são pura água. A massa e a maioria da carne não processada, incluindo de peixe e marisco, descem para os 60 por cento. A maioria da fruta seca, dos queijos e dos pães encontra-se nos 30 por cento. Os bolos já se reduzem a 20 por cento, as bolachas a pouco mais de 10 por cento e o chocolate e os *snacks* mais comuns ficam mesmo para o fim, com menos de 9 por cento de água a constituir o seu peso. Em geral, no que concerne a alimentos ricos em água, a maioria dos vegetais integrais flutua perto do topo, a maioria dos alimentos de origem animal fica a pairar algures no meio e a maioria dos alimentos processados vai para o fundo.

Água Presa versus Água Livre

Não podemos simplesmente beber uns quantos copos de água a acompanhar um bife e compensar assim o baixo teor de água na carne? Se bebêssemos dez goles de água por cada dentada, não acabaríamos com os mesmos 95 por cento de água no estômago com que ficaríamos comendo, por exemplo, pepino e alface? Este esquema funciona para gatos gordos – acrescentar água a comida seca pode ajudar os nossos felinos de estimação a perder peso¹³⁰¹ – mas não parece funcionar com os cães.¹³⁰² Então, seremos mais parecidos com gatos ou com cães?

Se fizermos pessoas beberem dois copos de água com uma refeição, as suas sensações subjetivas de fome e saciedade podem ser afetadas. Isto levou investigadores a sugerirem que beber mais água poderia diminuir a ingestão alimentar, de uma forma “muito mais simples e económica do que instalar um balão intragástrico”.¹³⁰³ Beber água às refeições seria certamente mais seguro, mas não parece reduzir realmente o consumo de alimentos.¹³⁰⁴ As pessoas tendem a sentir-se mais cheias quando bebem água às refeições, mas isso não parece traduzir-se realmente em comer menos.¹³⁰⁵

Porque será que a água *dentro* de um alimento reduz a ingestão, mas a água *a*

acompanhar um alimento não? Afinal de contas, acaba tudo no mesmo sítio, não é? O que parece acontecer é um fenómeno chamado *escoamento*.¹³⁰⁶ Quando a água se encontra fora do alimento, o estômago limita-se a desviá-la dos pedaços sólidos e a escoá-la, o que leva a uma diminuição rápida do volume do estômago. Por outro lado, quando a água faz parte de um alimento, tudo isso forma uma massa homogênea que vai esvaziando o corpo mais lentamente com o passar do tempo.¹³⁰⁷

Quando se oferece um guisado como almoço, as pessoas tendem a comer a mesma quantidade independentemente de o acompanharem ou não com um copo de água: cerca de 400 calorias. Mas, se o mesmo guisado e a mesma água forem misturados e transformados em sopa, as pessoas só comem 300 calorias antes de se sentirem saciadas.¹³⁰⁸ É possível fazer ressonâncias magnéticas dos estômagos das pessoas em tempo real e assistir ao processo de coação em ação. Meia hora depois de comer, o volume estomacal permanecia 36 por cento maior na sequência da mesma refeição em forma de sopa.¹³⁰⁹ Misturados, os mesmos componentes servidos como sopa deixavam as pessoas significativamente mais cheias, mesmo três horas mais tarde.¹³¹⁰

Embora a sopa tivesse sido reduzida a puré num liquidificador, a sua densidade, causada por todas as pequenas partículas suspensas, impedia que o estômago separasse a água e a escoasse.¹³¹¹ Isto até funciona com líquidos mais fluidos.¹³¹² Se dermos um batido a uma pessoa, seguido de um copo de água, o corpo é capaz de separar a água e esvaziar o estômago duas vezes mais depressa do que se tivéssemos misturado antes a água para criar um batido mais diluído e fluido. Isto ajuda a explicar os dados observacionais que revelam que, comparada com a de água consumida em separado, a ingestão de água em alimentos está mais relacionada com uma cintura mais fina.¹³¹³

A Fruta Desidratada Engorda?

Alguma fruta desidratada é tão seca como charque. Desidratar concentra as calorias. Comparada com a fruta desidratada, a fruta fresca oferece-nos mais volume, mais peso – mais *comida* – pelo mesmo número de calorias.¹³¹⁴ Desidratar também concentra os açúcares, que poderia causar comer em excesso. A indústria das passas apressa-se a ressaltar que as passas não causam um pico de açúcar maior do que consumir o mesmo número de calorias em uvas, mas, com as uvas, isso significa

comer o quádruplo.¹³¹⁵ Por outro lado, na fruta desidratada, a fibra também fica mais concentrada, o que poderia contribuir para a sensação de saciedade. Então, em que ficámos?

Em estudos populacionais, quem come fruta desidratada tende a ser mais magro do que quem não come,¹³¹⁶ mas também tende a fazer uma alimentação melhor, em geral. Esta é uma das razões pelas quais os estudos interventivos são muito importantes, para provar se há uma relação de causa e efeito. A Direção de *Marketing* das Passas da Califórnia encarregou-se de engendrar um estudo intitulado “Uma Porção de Passas depois da Escola Diminui o Consumo Alimentar Cumulativo em Crianças Pequenas”.¹³¹⁷ Soa bem, não soa? Bem, com que é que compararam as passas? Com batatas fritas de pacote e bolachas com pepitas de chocolate. Deram às crianças passas, batatas fritas ou bolachas e disseram-lhes que comessem tanto quanto lhes apetecesse. Ora que surpresa, os miúdos comeram menos fruta e mais comida processada. A sermos justos, suponho que chamar ao estudo “Os Putos Preferem Bolachas” não teria obtido o mesmo tipo de financiamento aprovado.

Dando fruta às pessoas, elas acabam por comer menos nas refeições subsequentes. Se lhes dermos morangos, framboesas, amoras e mirtilos, comerão menos massa uma hora depois, comparadas com indivíduos que tenham ingerido o mesmo número de calorias sob a forma de gomas, que têm aproximadamente o mesmo teor de água que as passas.¹³¹⁸ O mesmo efeito pode ser verificado com outros tipos de fruta fresca,¹³¹⁹ e isto pode traduzir-se num emagrecimento maior. Se dermos maçãs ou peras todos os dias a um indivíduo, em vez das mesmas calorias em bolachas, ele perderá significativamente mais peso.¹³²⁰ A única forma de saber se o teor de *água* representava um papel crítico, porém, teria sido se os investigadores tivessem incluído um terceiro grupo no estudo que tivesse recebido peras e maçãs desidratadas.

Tem havido experiências a comparar diretamente passas e uvas. Embora as uvas pareçam suprimir mais o apetite do que as passas,¹³²¹ estas venceram as uvas quanto a reduzir o consumo de piza meia hora depois. Eu sei que, enquanto pais, receamos que, se os nossos filhos petiscarem, já não queiram jantar, mas quando os petiscos são fruta e a refeição é “piza de 3 queijos e *pepperoni*”,¹³²² talvez seja mesmo boa ideia darmos-lhes cabo do apetite.

Mas será que o efeito saciante das passas se traduz em perda de peso? As ameixas secas também podem diminuir o apetite¹³²³ e a subsequente ingestão alimentar à refeição,¹³²⁴ mas se dermos cerca de nove ameixas secas por dia a indivíduos, eles não dão mostras de perder peso algum, pelo menos a curto prazo (embora os seus hábitos intestinais tenham melhorado).¹³²⁵ Similarmente, substituir entre 400 a 500 calorias de uma dieta por passas todos os dias poderá não levar a emagrecimento. No entanto, dá para imaginar que acrescentar a mesma carga calórica sob a forma de uvas todos os dias – 400 a 500 gramas —surtirá mais efeito.¹³²⁶ Em resumo: Embora comer maçã desidratada,¹³²⁷ figos secos,¹³²⁸ tâmaras,¹³²⁹ ameixas secas¹³³⁰ ou passas¹³³¹ possa não causar um aumento excessivo de peso, nenhum destes alimentos parece promover ativamente o emagrecimento. Isto faz com que a fruta fresca constitua a melhor opção.

PARA REFLETIR

Mergulhe de cabeça na tabela do Teor de Água dos Alimentos, para que a sua alimentação fique a nadar em vegetais ricos em água e fruta sumarenta.

UMA DIETA COM BAIXA CARGA GLICÉMICA

Toca a Mastigar

Uma das maiores alterações alimentares do mundo antigo para o moderno tem sido o maior consumo de hidratos de carbono processados e desprovidos de fibra – açúcares e amidos.¹³³² O impacto dos hidratos de carbono no corpo depende da proveniência. Tanto o feijão-frade como as gomas são ricos em hidratos de carbono, mas podem ter impactos diametralmente diferentes no nosso corpo. O pão feito exatamente com os mesmos ingredientes que a massa causa praticamente o dobro do pico de glicose, causando quase o triplo da libertação de insulina do que o mesmo número de hidratos de carbono sob a forma de esparguete.¹³³³ Isso acontece porque o pão está cheio de pequenas bolhas que permitem às enzimas um acesso facilitado a mais área de

superfície, digerindo assim o amido e transformando-o mais facilmente em açúcares, em comparação com a massa, que é mais compacta. A compactação da massa obriga as enzimas a avançar a partir das extremidades, abrandando o ritmo a que a massa pode ser decomposta.

Poderá fazer a seguinte experiência em casa: dê uma dentada num pouco de pão e mastigue, mastigue e mastigue mais ainda, sem engolir. Gradualmente, esse pedaço de pão começará a ter um sabor cada vez mais doce, graças à enzima digestiva de amido presente na nossa saliva. Em seguida, experimente com esparguete cozinhado. Alerta de maxilar dorido! Poderá demorar duas horas a mastigar massa para obter a mesma doçura na boca que obteria a mastigar pão durante apenas dez minutos. Provavelmente não quererá experimentá-lo com o cereal integral – grãos de trigo – porque era capaz de levar o dia inteiro.¹³³⁴

Porque nos importa a rapidez a que os hidratos de carbono são digeridos? Porque isso pode afetar-nos o apetite, o ritmo metabólico e quanta gordura queimamos.

Dá para medir o impacto que diferentes alimentos ricos em hidratos de carbono têm, dando uma certa quantidade a pessoas e vendo o que lhes acontece aos níveis de glicose ao longo das horas seguintes. Depois podemos comparar a dimensão da subida de açúcar causada pelos hidratos de carbono em forma de pão, com o mesmo número de hidratos de carbono em forma de massa, ou de fruta – ou de algodão-doce, já agora. É assim que se calcula, em geral, o índice glicémico dos alimentos. Depois, segundo o número de hidratos de carbono por porção, podemos inferir a carga glicémica de um alimento. Quanto maior a carga glicémica, maior tende a ser o pico de glicose quando o comemos. Eis uma lista discriminada de alguns alimentos doces e amidoados comuns:¹³³⁵

Carga Glicémica por Porção		
Baixa ≤ 10	Média 11–19	Alta ≥ 20
feijão	aveia	arroz tufado & flocos de milho
ervilhas e grão	esparguete	tâmaras
fruta	arroz integral	arroz branco
lentilhas	batata-doce	batata branca
Pão integral	pão branco	passas

Aligeire a Carga

Dando a pessoas dois tipos de refeições equivalentes em calorias, nutrição e sabor, mas uma com uma carga glicémica elevada e outra com uma carga glicémica baixa, o que acontece quando lhes fazemos um exame cerebral? A refeição com carga glicémica elevada causa uma ativação significativamente maior das regiões do cérebro associadas a recompensa e desejos, bem como mais fome quatro horas depois.¹³³⁶ Isto poderá ajudar a perceber porque é que os doze alimentos mais problemáticos identificados num estudo intitulado “Que Alimentos Poderão Ser Viciantes?” tinham uma carga glicémica elevada. (Falo mais deste estudo na secção Uma Dieta Sem Alimentos Viciantes, mais à frente.) Mais do que a *quantidade* dos hidratos de carbono refinados, como farinha e açúcar refinados, o que era realmente indicador de quão “viciantes” seriam era a velocidade a que eram absorvidos no sistema.¹³³⁷

O que acha que aconteceu quando crianças comeram *Corn Flakes*, *Coco Pops* ou *Rice Krispies* ao pequeno-almoço, comparativamente com uma refeição de carga glicémica inferior, como aveia com uma colher de açúcar? Depois do pequeno-almoço altamente glicémico, as crianças comeram mais num almoço de bufete do que quando passaram o dia a consumir aproximadamente o mesmo número de calorias com um pequeno-almoço menos glicémico. Mesmo com o açúcar extra acrescentado às papas de aveia, acabaram a comer cerca de menos 100 calorias do almoço à discrição, comparado com o que fizeram as crianças do pequeno-almoço altamente glicémico.¹³³⁸ Neste caso, a diferença em ingestão de fibra também poderá ter desempenhado um papel, mas, em geral, estes tipos de estudos de saciedade a curto prazo têm demonstrado que os hidratos de carbono com baixo teor glicémico podem deixar-nos a sentir cheios durante mais tempo.¹³³⁹

Além da regulação do apetite, os alimentos com menor carga glicémica também podem levar-nos a queimar mais gordura. Se dermos uma refeição de baixo teor glicémico a indivíduos (cereais *All-Bran* e fruta) e os pusermos numa passadeira três horas depois, eles queimam mais calorias do que se tivessem consumido o mesmo número de calorias numa refeição de alto teor glicémico (por exemplo, *Corn Flakes* e pão branco).¹³⁴⁰ Esta perda acrescida de gordura pode ocorrer não apenas durante uma caminhada rápida¹³⁴¹ ou uma corrida,¹³⁴² mas também quando se está inativo.

Um dos motivos pelos quais é tão difícil manter a perda de peso é que o

corpo tenta defender-se de perder gordura abrandando o ritmo metabólico em descanso, o número de calorias que o corpo queima por hora estando em repouso.¹³⁴³ Essa é uma das razões para o emagrecimento poder estagnar. No entanto, numa dieta de baixa carga glicêmica, o ritmo metabólico não abrandando tanto – o metabolismo de indivíduos a seguir uma dieta assim abrandando 96 calorias por dia depois de perderem cerca de 9 quilos, por comparação com um metabolismo 176 calorias mais lento numa dieta com uma carga glicêmica mais elevada.¹³⁴⁴ Uma diferença de 80 calorias por dia poderá não parecer muito, mas essas calorias são queimadas automaticamente, sem qualquer esforço adicional da nossa parte. E 80 calorias é aproximadamente o que queimaríamos caminhando mais um quilômetro e meio por dia (ou comendo cerca de menos duas dentadas de um dónute).

O processo também pode funcionar ao contrário. Dando comida em excesso a indivíduos numa dieta altamente glicêmica, eles armazenam mais gordura do que os que ingerem o mesmo número de calorias numa dieta de baixo teor glicêmico. Ingerindo 50 por cento mais calorias do que as necessárias com uma alimentação de alto teor glicêmico, acrescenta-se cerca de 113 gramas de gordura pura ao corpo por dia. Ingerindo o mesmo número de calorias excessivas com uma alimentação de baixo teor glicêmico, aumenta-se cerca de 40 por cento menos,¹³⁴⁵ o que se traduz numa diferença de aproximadamente 450 gramas de massa gorda por semana, com o mesmo consumo calórico.

Pôr a Alimentação de Baixo Teor Glicêmico à Prova

Entre o poder saciante e os benefícios metabólicos dos alimentos de baixo teor glicêmico, não admira que indivíduos aleatoriamente escolhidos para consumirem refeições menos glicêmicas pareçam perder mais massa gorda.^{1346, 1347} O que me surpreendeu foi quão pouco expressiva era a evidência quanto a emagrecimento significativo ou de longo prazo com intervenções de baixa carga glicêmica. Uma revisão de estudos preparada pela Colaboração Cochrane, historicamente considerada o padrão de ouro da evidência científica, concluiu que “baixar a carga glicêmica da alimentação parece ser um método eficaz de promover emagrecimento”, mas constatou que o benefício se resumia a uns poucos quilos extras perdidos depois de semanas ou meses de dietas de baixo teor glicêmico.¹³⁴⁸

O ensaio clínico DIOGENES é apresentado pelos defensores da alimentação de baixo teor glicêmico como evidência da sua eficácia.¹³⁴⁹ Centenas de

indivíduos com excesso de peso foram aconselhados a fazer dietas com um índice glicémico mais baixo ou mais alto depois de perderem, em média, 10 quilos, para ver quem teria mais facilidade em manter o peso. Os indivíduos que fizeram dietas menos glicémicas recuperaram menos peso ao fim de seis meses, comparados com os que seguiram dietas de alto índice glicémico, mas apenas um quilo menos,¹³⁵⁰ e, de facto, o benefício pareceu desaparecer ao fim de um ano.¹³⁵¹ Em retrospectiva, isto não surpreende, tendo em conta quão pouco eficazes foram a convencer as pessoas a mudarem os seus hábitos alimentares.

Sempre que as conclusões em estudos de alimentação controlada não parecem traduzir-se em resultados no mundo real, a primeira pergunta a fazer é sempre: será que os participantes seguiram realmente a dieta prescrita? Num ambiente controlado, como naquele estudo do ritmo metabólico, a carga glicémica pode ser reduzida em 70 por cento, de uma carga glicémica diária total de 287 para 82. No caso do ensaio DIOGENES, em que pessoas foram aleatoriamente selecionadas para receberem não alimentações diferentes, mas diferentes *recomendações* alimentares, a diferença nas cargas glicémicas diárias entre o grupo de “alto” teor glicémico e o grupo de “baixo” teor glicémico era inferior a 3 por cento.¹³⁵² Não admira que os benefícios demonstrados tenham sido escassos, ou nenhuns. Os alimentos só funcionam se os comermos.

Mesmo nos estudos mais bem-sucedidos, é difícil destrinçar os efeitos específicos da alteração glicémica. Muitos alimentos de elevado teor glicémico são altamente processados e desprovidos de fibra, pelo que, quando os substituímos por alimentos de baixo teor glicémicos, como leguminosas e fruta, estamos a fazer mais do que simplesmente alterar a carga glicémica. A grande descida na carga glicémica no estudo do ritmo metabólico foi acompanhada por uma subida de dimensão semelhante na ingestão de fibra – por isso, como poderemos saber que foi da carga glicémica, e não da fibra?¹³⁵³ É esse o problema dos estudos alimentares: é difícil alterar apenas uma coisa. Com ensaios clínicos de medicamentos, é fácil – basta dar o medicamento ou um comprimido de açúcar e, se houver alguma diferença, sabe-se que foi o medicamento que a causou. Se ao menos pudéssemos enfiar a mudança na carga glicémica num comprimido... Bem, afinal podemos.

A acarbose é um fármaco que bloqueia parcialmente as nossas enzimas digestivas de açúcar e amido no trato digestivo, abrandando a sua absorção no corpo.¹³⁵⁴ Quando tomamos o fármaco com uma refeição, podemos

efetivamente transformar uma refeição de elevado teor glicémico numa refeição de baixo valor glicémico, sem alterar os alimentos de todo.¹³⁵⁵ Ensaaios clínicos com acarbose comprovam da forma mais convincente que simplesmente diminuir a carga glicémica alimentar poderá de facto ser benéfico para a gestão do peso.^{1356, 1357}

PARA REFLETIR

Como se vê na tabela de Carga Glicémica por Porção, a forma mais simples de nos atermos a uma dieta com menos teor glicémico é tentar ater-nos a alimentos cultivados, não fabricados. Mas, comendo alimentos de alto teor glicémico, há formas de ajudar a travar os picos de glicose. Exploro algumas opções na Parte 4, onde abordo uma série de estimuladores de perda de peso, incluindo o uso de vinagre na secção Amplificar a AMPK, e escolher cereais intactos em vez de apenas integrais, na secção Emparedear as Calorias.

Também pode comer bagas e frutos do bosque à refeição, as quais podem funcionar como bloqueadores de amido, inibindo a enzima que digere o amido.¹³⁵⁸ Isto abranda a absorção de glicose pelo sistema. Assim, se for tomar um pequeno-almoço de alto teor glicémico, barre a torrada com compota de framboesa, junte morangos aos flocos de milho ou junte mirtilos à massa das panquecas, por exemplo, para ajudar a mediar a subida glicémica.

Alguns amidos são naturalmente resistentes à digestão. Antes da descoberta deste “amido resistente”, em 1982, julgávamos que todo o amido podia ser decomposto pelas enzimas no intestino delgado.¹³⁵⁹ Agora sabemos que há de facto amidos que resistem à digestão, o que não só lhes reduz o impacto glicémico mas, como chegam ao intestino grosso, podem agir como *prebióticos* para alimentar a flora intestinal, tal como a fibra. (*Probióticos* são bactérias vivas; *prebióticos* são o combustível que as alimenta.) Os amidos resistentes encontram-se naturalmente em muitos alimentos comuns, como leguminosas, cereais, legumes, sementes e alguns frutos secos

– mas em pequenas quantidades, apenas uns pontos percentuais do total.¹³⁶⁰ Contudo, há formas de incorporar mais amido resistente na alimentação.

Quando os amidos normais são cozinhados e arrefecem, parte do amido recristaliza-se sob a forma de amido resistente. Por este motivo, salada de massa pode ser mais saudável do que massa quente, e salada de batata mais saudável do que uma batata assada. O amido resistente passa de cerca de 3 por cento para 4 por cento. Por isso, em vez de nos valermos de amidos frios, a melhor fonte de amido resistente encontra-se nas leguminosas – feijão, ervilhas, grão-de-bico e lentilhas –, que começam nos 4–5 por cento e vão subindo.¹³⁶¹

UMA DIETA SEM GORDURA ADICIONADA

As Guerras da Gordura

Capas dicotómicas da revista *Time*, uma com um rosto zangado feito de ovos estrelados com *bacon* e outra a exortar as pessoas a comerem manteiga, exemplificam as duas frentes de batalha na questão controversa do papel da gordura alimentar na doença. Por um lado, todas as fontes de gordura são pintadas como más; pelo outro, cantam-se os louvores da banha. Como tantas vezes acontece com posições tendenciosas e fervorosas, ambos os lados beneficiariam de uma boa dose de ciência.

Um tropo comum da facção pró-gordura é que a epidemia da obesidade foi estimulada por apelos governamentais para a redução do consumo de gordura. Isto pressupõe que o público norte-americano tenha realmente seguido esse conselho, quando, de facto, o consumo de gordura não diminuiu; passou de uma média estimada de 743 calorias diárias de gordura na década de 1970 para 747 no último inquérito nacional.¹³⁶² A disponibilidade de gorduras e óleos adicionados aumentou mais de 50 por cento, de 23,8 quilos por pessoa em 1970 para 37,3 em 2010.¹³⁶³ Presumivelmente, engordámos porque comemos mais de tudo – mais hidratos de carbono, mais proteínas e mais gordura.¹³⁶⁴ Agora comemos cerca de mais 500 calorias por dia e o nosso peso aumentou o equivalente a 500 calorias extras por dia.¹³⁶⁵ Portanto, aí não há grande mistério.

A percentagem de calorias de gordura diminuiu de cerca de 37 para 34 por cento, mas isso é só porque o aumento dos hidratos de carbono e da proteína excedeu o aumento de gordura. Em nenhum momento da história recente os Estados Unidos tiveram uma alimentação baixa em gordura.¹³⁶⁶ A fação pró-gordura tem razão quanto a uma coisa, porém: a resposta do setor alimentar ao apelo para uma redução do consumo de gordura poderá de facto ter piorado as coisas.

A recomendação de uma alimentação com baixo teor de gordura, conforme proposto nos originais *Objetivos Alimentares para os Estados Unidos*, pretendia, por exemplo, “diminuir o consumo de carne”¹³⁶⁷ e aumentar o consumo de alimentos com um teor naturalmente baixo de gordura, como fruta, vegetais e cereais integrais.¹³⁶⁸ Mas quanto dinheiro poderá ser feito a vender milho-painço? Nada que se pareça com versões bastardas de alimentos processados “com baixo teor de gordura”. Foi então que surgiram todas as bolachas e bolinhos sem gordura.

O setor da comida embalada de bom grado se junta a qualquer moda para nos vender qualquer tipo de comida processada que queiramos: comida processada com baixo teor de gordura, comida processada com baixo teor de hidratos de carbono, comida processada biológica e sem glúten e, ironicamente, comida processada *paleo*. Mas com baixo teor de gordura não quer necessariamente dizer com poucas calorias.¹³⁶⁹ Uma comparação sistemática de diferentes alimentos e das suas versões com baixo teor de gordura constatou que artigos que alegavam ter menos gordura tendiam a ter mais açúcar.¹³⁷⁰ Em vez disso, podemos desmontar do sobe-e-desce do açúcar e da gordura do setor da comida processada e optar por alimentos integrais e naturais.

Investigadores têm demonstrado que dar excesso de comida a pessoas, seja com gordura, seja com açúcar, pode causar o mesmo aumento de peso.¹³⁷¹ O debate é muitas vezes enquadrado como gordura *versus* hidratos de carbono, mas, em termos de saúde, o termo *hidratos de carbono* é praticamente insignificante, já que tanto pode referir-se a feijão preto como a chupa-chupas. Se, para emagrecer, substituirmos alimentos gordurosos por alimentos açucarados, nada acontece; mas, se os substituirmos por alimentos amidoados, já se perde peso.¹³⁷² Presumivelmente, isto acontece por os investigadores começarem a dar mais comida a sério às pessoas (conforme se infere pelo aumento da ingestão de fibra), em vez de apenas alimentos processados com gordura ou açúcar adicionado, de que falarei mais pormenorizadamente na próxima secção.

O Efeito Halo

Tal como as pessoas evidentemente começam a lavar mais roupa quando têm máquinas de lavar roupa energeticamente eficientes e, dessa maneira, não poupam o esperado,¹³⁷³ as alegações de baixo teor de gordura podem levar os consumidores a comer porções maiores e a ingerir mais calorias.¹³⁷⁴ Quando os *M&M's* foram rotulados como “com baixo teor de gordura”, por exemplo, indivíduos com excesso de peso a participar num estudo comeram mais 47 por cento desses doces.¹³⁷⁵ Os consumidores tendem a sobregeneralizar alegações específicas e a chegar a conclusões exageradas. Muitas pessoas vêm as palavras “com baixo teor de gordura” e assumem que o produto é saudável, em termos gerais.

Tomada de empréstimo à literatura da psicologia social, a teoria do efeito halo ajuda a explicar este tipo de saltos cognitivos. Características positivas, por exemplo, são inexplicavelmente atribuídas a pessoas fisicamente mais atraentes.¹³⁷⁶ Os cereais passam a vida a usar este estratagema com alegações específicas sobre alguns nutrientes, como “boa fonte de vitamina D”. Os *Lucky Charms* podem produzir uma impressão de “efeito halo” para distrair o comprador da incongruidade de alimentar os filhos com *marshmallows* multicoloridos ao pequeno-almoço.

Distrair deliberadamente a atenção de qualidades negativas ou da vacuidade geral do conteúdo nutricional tem um nome: *nutrilavagem*.¹³⁷⁷ Ironicamente, tem sido constatado que cereais que se promovem como baixos em calorias têm, em média, *mais* calorias do que os que não se promovem como tal, pelo que as alegações nutricionais poderão ser enganadoras mesmo quando interpretadas corretamente.¹³⁷⁸

A unidade fundamental na nutrição é a comida, não os nutrientes.¹³⁷⁹ A *fonte* de gordura é provavelmente mais importante do que a *quantidade* de gordura. E não esqueçamos que os alimentos mais saudáveis não têm qualquer rotulagem nutricional. No supermercado, é mais provável que veja alegações de “saudável” a adornar cereais com sabor a maçã do que maçãs.¹³⁸⁰

Que Come Quem Perde Peso?

Para reforçar a sua posição, os defensores da alimentação com baixo teor de gordura indicam muitas vezes o Registo Nacional de Controlo de Peso. Sendo

o maior estudo de indivíduos que conseguiram emagrecer,¹³⁸¹ o registo acompanhou milhares de indivíduos que, em média, teriam perdido 31 quilos, sem os recuperarem durante mais de seis anos.¹³⁸² A esperança do estudo era identificar comportamentos associados com quem emagrecia de forma mais eficiente. Quais seriam os seus segredos?

A maioria afirmava ser fisicamente ativa (sobretudo, caminhando)¹³⁸³ e pesar-se pelo menos algumas vezes por semana.¹³⁸⁴ Em termos de dieta, tanto aquando da entrada para o registo e ao fim de dez anos de manutenção de peso, diziam ter um “consumo baixo de calorias e gordura”. Contudo, apenas um terço dos participantes seguia aquilo que poderia ser considerada uma verdadeira dieta com baixo teor de gordura (em que não mais de 20 por cento das calorias ingeridas proviesse de gordura).¹³⁸⁵ Ainda assim, no geral tinham uma alimentação relativamente baixa em gordura, com 26 por cento das calorias a provir da gordura,¹³⁸⁶ em comparação com a média nacional atual, de 34 por cento.¹³⁸⁷

Embora os participantes em média tenham passado de obesidade grave (IMC 35) para peso normal (IMC 24), sem recuperarem o peso ao longo de anos, posteriormente várias centenas começaram a engordar. Isto ofereceu aos investigadores uma oportunidade de estudar os fatores associados com o outro lado da moeda, o aumento de peso, e a conclusão foi a mesma: quem começou a recuperar o peso tinha uma probabilidade significativamente maior de comunicar um aumento do consumo de gordura.¹³⁸⁸

Em conjunto, os estudos do Registo Nacional de Controlo de Peso proporcionam uma evidência sugestiva de que as dietas com baixo teor de gordura poderão contribuir para a perda e manutenção de peso, mas, como não se trata de uma amostra aleatória, talvez as conclusões não possam ser generalizadas para toda a população.¹³⁸⁹ É possível que quem siga uma dieta com baixo teor de gordura tenha uma maior propensão para submeter os seus dados clínicos e candidatar-se a um lugar no registo. Não dá para saber, até se pôr as dietas com baixo teor de gordura à prova.

A Gordura Engorda?

Uma revisão de dietas “com baixo teor de gordura” para emagrecimento “a longo prazo” concluiu que resultavam numa perda de peso cerca de 6 quilos a mais do que as dietas habituais.¹³⁹⁰ Por que razão uso aspas? Porque as dietas postas à prova raramente tinham mesmo um baixo teor de gordura, e apenas

um ano já conta como “longo prazo” em vários círculos de investigação sobre emagrecimento.

Uma grande limitação de tais estudos é que os grupos de controlo muitas vezes não recebem a mesma atenção que o grupo a que é dada a dieta testada.¹³⁹¹ Qualquer intervenção que dedique mais atenção à ingestão alimentar e à instrução dietética, independentemente das especificidades, poderá promover emagrecimento. O simples facto de se participar num estudo sobre obesidade e saber que é preciso ir a um sítio e ser pesado com regularidade pode motivar as pessoas a terem atenção ao que comem e levá-las a emagrecer, mesmo que façam parte do grupo de controlo e não lhes seja dada qualquer indicação.

Tem havido estudos sobre baixo teor de gordura que não se debruçaram de todo sobre perda de peso, tendo antes como alvo a redução do risco de doenças oncológicas ou cardiovasculares. Uma compilação de trinta e dois ensaios clínicos aleatorizados e com controlo de placebo, envolvendo mais de cinquenta mil participantes, concluiu que a redução do consumo de gordura revelava consistentemente reduzir a massa gorda, mesmo quando essa não era a intenção da intervenção.¹³⁹² Isso é mais promissor, mas com frequência eram efetuadas também outras mudanças de estilo de vida, como fazer exercício ou deixar de fumar, pelo que não é possível separar os efeitos do componente alimentar.¹³⁹³ Pior, pelo menos cinco ensaios clínicos sobre emagrecimento a longo prazo não conseguiram demonstrar que dietas com baixo teor de gordura proporcionassem a mesma (ou superior) perda de peso, comparadas com outras dietas,¹³⁹⁴ o que veio alimentar o debate. Mas o que é que estes investigadores consideravam “baixo teor de gordura”?

Um Grande e Redondo Fracasso?

Para definir *baixo teor de gordura*, primeiro precisamos de perceber o que é uma alimentação com um nível normal de gordura. Sem surpresas, a ingestão “normal” de gordura alimentar varia imenso segundo as várias culturas culinárias do mundo, desde 6 por cento das calorias, na dieta tradicional na ilha japonesa de Okinawa¹³⁹⁵ a 66 por cento entre povos indígenas do Ártico.¹³⁹⁶ Mas o que é normal para nós, enquanto espécie?

Durante milhões de anos, é possível que nos tenhamos desenvolvido obtendo da gordura aproximadamente 10 por cento das calorias diárias.¹³⁹⁷ Não havia manteiga, nem óleo, os frutos secos estavam presos no interior de cascas

duras, e os animais ainda não tinham sido criados para serem o mais suculentos possível. A carne de alguns animais de caça, como alces e veados, contém menos de 2 por cento de gordura por peso e oferece menos de 15 por cento de calorias de gordura.¹³⁹⁸ Hoje em dia, até em carne de vaca “magra” picada metade das calorias pode provir da gordura.¹³⁹⁹ Então e a carne “extramagra”? Essa tem 28 por cento de calorias de gordura,¹⁴⁰⁰ o que é praticamente o dobro do que tinha a carne extra, extra, *extra* magra de muitos dos animais selvagens comidos pelos nossos antepassados.

Alguns dos defensores de uma alimentação com baixo teor de gordura têm usado o nosso legado evolutivo para justificar o seu argumento. Afinal, conforme dizem, qual será o combustível ideal para um motor? O combustível para que foi criado e construído.¹⁴⁰¹ A nossa fisiologia metabólica foi geneticamente programada pela nossa ingestão ancestral de gordura, mas o facto de 10 por cento de gordura poder ser normal não significa que seja o ideal. A seleção natural preocupa-se mais com fazer-nos chegar intactos à idade reprodutiva do que a nossa saúde e a longevidade. Por isso, ainda que talvez não seja possível usar as dietas pré-históricas para argumentar o que será melhor, podemos usá-las para definir a normalidade para a nossa espécie.

Tem sido dito que, durante 99,8 por cento do nosso tempo na Terra, era praticamente impossível que consumíssemos regularmente mais do que 15 por cento das nossas calorias sob a forma de gordura.¹⁴⁰² Se é verdade que 10 por cento é um consumo normal de gordura para os seres humanos, menos de 10 por cento poderia então ser definido como baixo teor de gordura. Tendo em conta este contexto, revisemos os cinco estudos que encontrei e que afirmaram demonstrar que as dietas “com baixo teor de gordura” não resultam.

Um estudo publicado na *The New England Journal of Medicine* afirmou atribuir uma dieta com baixo teor de gordura aos participantes, mas a ingestão de gordura não se alterou significativamente, passando apenas de 31 por cento de gordura para 30 por cento de gordura.¹⁴⁰³ Os grupos de “baixo teor de gordura” de três outros estudos também acabaram com 30 por cento de gordura, longe de serem realmente baixos em gordura.^{1404, 1405, 1406} Um estudo em Teerão afirmou que um grupo com uma ingestão de 30 por cento de gordura foi mais bem-sucedido a perder peso do que um grupo com uma ingestão de 20 por cento de gordura, mas o grupo a consumir menos gordura não fizera qualquer alteração na ingestão de fibra e nenhuma alteração significativa na ingestão de proteína, gordura saturada ou colesterol.¹⁴⁰⁷ Aumentar o consumo de hidratos de carbono desprovidos de fibra sem

acrescentar fruta, vegetais, cereais integrais ou leguminosas, ou sem retirar a carne e os laticínios da alimentação deverá ter implicado dar aos participantes quaisquer que sejam as bolachas mais populares do Irão. Não obstante, até 20 por cento de gordura poderá ser um valor elevado, segundo os padrões da evolução humana.

Portanto, se 10 por cento de calorias de gordura é o normal para a nossa espécie e menos do que isso é que poderá ser considerado baixo em gordura, porque é que estes estudos de dietas com baixo teor de gordura aceitam o dobro e até o triplo desse valor? Não dá para perceber se uma dieta com baixo teor de gordura funciona a menos que se ponha à prova uma dieta que realmente tenha um baixo teor de gordura.

Para Ganhar é Preciso Jogar

Quando se põem indivíduos a seguir uma dieta específica e nada acontece, ou a dieta não funcionou, ou as pessoas não a seguiram. O cumprimento de dietas prescritas em estudos de perda de peso é fraco mesmo quando os investigadores proporcionam todas as refeições¹⁴⁰⁸ e francamente abismal quando os participantes têm de se valer por si mesmos.¹⁴⁰⁹ Tal como as medicações nunca funcionam se não as tomarmos, as dietas não resultam se não as seguirmos.

O editorial a acompanhar uma meta-análise de estudos sobre emagrecimento com “baixa ingestão de gordura” que não demonstrava grande benefício foi intitulado “Prescrever Dietas Com Baixo Teor de Gordura: Inútil para Emagrecimento a Longo Prazo?”¹⁴¹⁰ – sendo aqui a palavra chave *prescrever*. Dá para imaginar um editorial similar chamado “Prescrever Cessação Tabágica: Inútil para Prevenir o Cancro do Pulmão?” porque a taxa de insucesso dos conselhos de médicos para se deixar de fumar é de 98 por cento.¹⁴¹¹ Não é que deixar de fumar não funcione; é só que, com frequência, as pessoas não o fazem. Se os fumadores conseguirem deixar de fumar, poderão ver uma melhoria drástica da sua saúde, mas poderá ser necessária uma média de trinta tentativas antes de conseguirem abandonar o hábito e deixarem de fumar.¹⁴¹² Mesmo com uma taxa deplorável de 2 por cento de sucesso, nós, médicos, continuamos a ser incentivados a aconselhar os pacientes a deixarem de fumar, pois sabemos que, se o fizerem de facto, resultará. Acontecerá o mesmo com dietas com baixo teor de gordura? Só poderemos sabê-lo pondo à prova *verdadeiras* dietas com baixo teor de

gordura.

Num estudo impressionante realizado no Havai, que exploro mais detalhadamente nas páginas 212 a 214, participantes conseguiram perder 8 quilos em vinte e um dias, comendo quantidades ilimitadas de fruta, vegetais, cereais integrais e leguminosas.¹⁴¹³ Essa dieta tinha 7 por cento de gordura, algo semelhante à dieta tradicional de Okinawa. Mas e a longo prazo? Alguns dos estudos sobre debelamento de doença cardíaca reduziram o consumo de gordura a 10 por cento ou menos, o que pode ter o efeito não intencional de uma perda de 7 quilos em três meses.¹⁴¹⁴

No famoso Ensaio Clínico Coração e Estilo de Vida, o Dr. Dean Ornish motivou as pessoas a reduzirem o seu consumo de gordura a 6 por cento, com uma dieta centrada em vegetais durante um ano.¹⁴¹⁵ Também foi dito aos participantes que fizessem exercício, mas estes não conseguiram tornar-se significativamente mais ativos do que o grupo de controlo. Apesar de a perda de peso não ser a intenção do estudo e de as pessoas poderem comer tanto quanto quisessem, no final do ano as que tinham sido aleatoriamente escolhidas para seguirem a intervenção de estilo de vida de redução de gordura na alimentação obtiveram uma redução de 11 quilos de peso como benefício secundário da reversão da sua doença cardíaca. Ao fim de cinco anos, continuavam com uma ingestão baixa de gordura, na ordem dos 9 por cento, e tinham perdido 6 quilos.¹⁴¹⁶

A Divulgação das Inconsistências do Alli (orlistato)

Tal como os estudos que envolvem alterações no índice glicémico, as intervenções de baixo teor de gordura requerem uma miríade de alterações alimentares, como mudanças no consumo de carne e produtos processados e no teor de fibra. Com tantos fatores em jogo, como sabemos qual terá sido o papel da mudança nos valores de gordura?

Talvez se recorde de que, no caso do índice glicémico, havia um fármaco bloqueador de amido e açúcar que era capaz de alterar efetivamente o índice glicémico de uma refeição sem alterar a refeição propriamente dita, o que nos permitiu isolar o efeito. Bem, também há um fármaco que bloqueia a absorção da gordura.

O orlistato inibe a enzima intestinal que digere a gordura e pode bloquear efetivamente a absorção de até 30 por cento da gordura

consumida.¹⁴¹⁷ Investigadores conseguiram seguir pessoas com alimentações semelhantes, pondo metade a tomar o fármaco e a outra metade a tomar um placebo, para ver se reduzir a absorção de gordura no corpo realmente conduz independentemente a emagrecimento. E então, funciona? Sim,¹⁴¹⁸ mas poderá resultar apenas em 225 gramas de perda de peso por mês.¹⁴¹⁹ Não obstante, 225 gramas já é qualquer coisa. Os efeitos secundários potencialmente graves do orlistato, como falência aguda renal¹⁴²⁰ e hepática,¹⁴²¹ são raros, por isso, porque é que não há mais gente a tomar este medicamento?

Como já tinha mencionado, o orlistato – comercializado nos EUA como *Alli* – causa “sintomas desagradáveis como incontinência anal”.¹⁴²² Bem, a gordura que não é absorvida tem de ir para algum sítio. Para a descarga oleosa, parece que a farmacêutica prefere o termo *perdas fecais* a *incontinência anal*,¹⁴²³ mas, dê-se-lhe o nome que se queira dar-lhe, continua a cheirar mal.

O *website* da empresa oferecia algumas dicas úteis, como “é capaz de ser boa ideia usar calças escuras e levar uma muda de roupa para o trabalho”.¹⁴²⁴

Mas como é que este fármaco foi aprovado, sequer? Um inquérito efetuado ao abrigo da Lei da Liberdade de Informação desenterrou mais de mil eventos adversos que a farmacêutica ocultou dos reguladores.¹⁴²⁵

Ironicamente, porém, os “efeitos secundários altamente gráficos” poderão ter realmente promovido emagrecimento, fazendo os utilizadores evitar comidas mais gordurosas.¹⁴²⁶

Então e as pessoas mantêm a toma do fármaco? Muitas vezes, quem procura perder peso está disposto a ir a extremos – incluindo grandes intervenções cirúrgicas – para emagrecer, custe o que custar. Mas chegar ao emprego com as calças borradas? Constatou-se que o número de pessoas ainda a tomar o fármaco ao fim de dois anos se reduzia a 2 por cento.¹⁴²⁷

Quanto Mais, Melhor

Será possível reduzir a ingestão de gordura e ainda assim perder peso, não havendo qualquer restrição no tamanho das porções, qualquer esforço consciente para reduzir calorias e oportunidades ilimitadas para comer? Sim. As pessoas em dietas com baixo teor de gordura emagrecem não por comerem

menos, mas porque comem mais. No estudo havaiano, os participantes perderam 8 quilos em três semanas porque os seus consumos calóricos diminuíram 40 por cento. Para fazer isso com restrição calórica, seria preciso eliminar praticamente metade do que se come, mas os havaianos comeram mais – chegando a *mais* de 2 quilos de comida por dia.¹⁴²⁸ Os alimentos naturais com baixo teor de gordura tendem a ser tão caloricamente diluídos – isto é, a ter tão poucas calorias por porção – que comer a mesma quantidade de comida leva inevitavelmente a que se consuma menos calorias. Claro que não se pode dizer o mesmo de bolachas sem gordura.

Este mecanismo de densidade calórica da perda de peso com uma dieta com baixo teor de gordura foi ilustrado por um estudo elegante efetuado pela minha *alma mater* médica, a Universidade de Tufts. Participantes de um ensaio clínico passaram de uma dieta mais convencional, em que 35 por cento das calorias provinham da gordura, para uma que só obtinha 15 por cento das calorias da gordura, mas foram obrigados a comer tanto que não perderam peso algum. O peso dos participantes era monitorizado com atenção e, se começassem a emagrecer, tinham de comer mais. Os participantes tiveram de comer mais de 2,5 quilos de comida por dia para manter o peso e “queixavam-se frequentemente de inchaço abdominal”. Depois, ao fim de cinco ou seis semanas, apesar de mantidos na mesma dieta de 15 por cento de gordura, foi-lhes permitido que comessem tanto quanto quisessem, a quantidade de comida que lhes fosse confortável. Ao longo das dez a doze semanas seguintes, perderam, em média, 4 quilos. Não lhes foi dito que perdessem peso. Simplesmente não conseguiram evitá-lo.¹⁴²⁹

Normalmente, numa dieta, se os limites de quantidade forem eliminados de repente, ganha-se peso. Mas, numa dieta suficientemente baixa em gordura, mesmo quando a maioria das pessoas pode comer tanto quanto queira, perde-se peso. Contudo, isso não acontece com toda a gente. Um dos participantes do estudo da Tufts aumentou de peso na fase de comer sem limites, e outro, que devia ter-se habituado a comer muito mais, manteve-se na mesma. Mas os outros vinte e sete, de vinte e nove participantes, perderam peso, um deles 13 quilos, comendo *ad libitum*, que é como se diz em latim *a seu bel-prazer*. É de onde vem o termo *ad lib*. No contexto de representação, significa improvisar. Na investigação nutricional, significa comer (ou beber) sem limites impostos à quantidade.

Não custa imaginar como as dietas *ad libitum* poderão ser superiores para manutenção de peso a longo prazo. Para o pôr à prova, investigadores fizeram

com que indivíduos perdessem 13 quilos através de uma combinação de fármacos e forte restrição calórica. Depois, dividiram aleatoriamente os participantes entre uma dieta *ad libitum* com baixo teor de gordura ou um sistema de contagem de calorias à base de substituições para restringir o consumo calórico, para ver que grupo tinha mais facilidade em manter o peso. Um ano depois, o emagrecimento era três vezes maior no grupo *ad libitum*, que tinha uma probabilidade 50 por cento maior de manter uma porção substancial do peso perdido inicial.¹⁴³⁰ A curto prazo, a maioria das pessoas é capaz de se forçar a reduzir a quantidade de alimentos que ingere, mas, para emagrecimento para a vida, comer tanto quanto se queira poderá ser mais sustentável.

Muito Pouco, Muito Tarde

Se oferecermos às pessoas bufetes à discrição com alimentos de teor de gordura mais baixo, elas acabam por consumir centenas de calorias a menos por dia do que se os bufetes contivessem alimentos similares com mais gordura.¹⁴³¹ Dependendo do teor de gordura do alimento, isto pode traduzir-se em perda (entre 15 e 20 por cento de gordura) ou aumento de peso (entre 45 e 50 por cento de gordura).¹⁴³² Investigadores ofereceram a pessoas essencialmente os mesmos alimentos, mas com algumas ligeiras alterações, como mais ou menos óleo, natas ou margarina. Os alimentos obviamente tinham um aspeto e um sabor similar, pelo que as pessoas comeram aproximadamente a mesma quantidade e perderam ou ganharam peso de forma espontânea, dependendo do teor de gordura. Este é o consumo passivo que exploro na página 216, um produto da densidade calórica.¹⁴³³ Não é a gordura por si mesma, mas antes o consequente aumento de calorias por porção, pois a gordura consegue juntar montes de calorias num espaço relativamente pequeno.¹⁴³⁴ No entanto, poderá de facto haver uma diferença no ciclo de *feedback* do apetite entre calorias de gordura e calorias de hidratos de carbono.

Se eu o ligasse a uma agulha intravenosa e, sem que o leitor soubesse, lhe inserisse 1300 calorias de açúcar nas veias, há estudos que demonstram que o seu corpo “saberia” quão doce o seu sangue se teria tornado; faria as contas e diminuiria o seu apetite de tal maneira que, de forma espontânea, comeria cerca de menos 1100 calorias nesse dia.¹⁴³⁵ Trata-se de uma enorme descida de consumo, mas o seu corpo teria pressentido todas essas calorias extras no

sistema, fazendo-o sentir muito menos fome para compensar. Genial!

Mas, se eu repetir a experiência com gordura, o resultado é diferente. Se lhe infundir secretamente 1300 calorias nas veias, o seu corpo perceberá que algo se passa, mas não tem uma ideia tão clara como quando as calorias extras eram de açúcar. Por isso, acaba por compensar comendo apenas menos 500 calorias nesse dia.¹⁴³⁶ O corpo simplesmente não parece registrar tão bem calorias de gordura como regista as de açúcar. Dá para demonstrar isto com comida também.

Dando a pessoas um pequeno-almoço com umas quantas centenas de calorias a mais de açúcar misturado, elas comem significativamente menos de uma refeição oferecida noventa minutos depois, do que quando o iogurte matinal não tem açúcar adicionado. Não o suficiente para compensar todo o açúcar extra, note-se, mas pelo menos o corpo tenta. No entanto, quando lhes é dado o mesmo número de calorias extras em gordura, em vez de em açúcar, não há qualquer efeito na ingestão da refeição subsequente; na verdade, até comem um pouco mais.¹⁴³⁷ A gordura parece não induzir o mesmo efeito de travão nos seus apetites, ou, pelo menos, não a tempo.

Então talvez o corpo humano não seja assim tão esperto? Só pode ser esperto no contexto em que se desenvolveu. Se enfiarmos um tubo pela garganta de alguém e esguicharmos secretamente gordura diretamente para os seus intestinos, a sua fome pode ser saciada abruptamente.¹⁴³⁸ O corpo pressente a gordura nos intestinos e desliga o apetite. O problema é que isso acontece tarde de mais. Quando alimentos ricos em gordura passam pelo estômago e chegam ao intestino, por regra já acabámos de comer. Assim, de que servem os mecanismos de deteção do corpo? Bem, que tipo de alimentos ricos em gordura havia durante os milhões de anos durante os quais todo o nosso sistema começou a evoluir? Frutos secos. Quão depressa dá para comer nozes com casca? Mesmo que se tenha um quebra-nozes à mão, é moroso. Por isso, num contexto natural, o corpo percebe que nos deparámos com uns frutos secos e assegura-se de que não comemos em excesso, mas quando dá pelo iogurte cheio de gordura ou o donute que comemos, é demasiado tarde. Já engolimos a última dentada.

Despejar Mais Calorias

Até aqui, só falámos do lado da equação das calorias que entram – como consumos mais elevados de gordura podem, involuntariamente, levar a

consumos calóricos mais elevados. Quando pensa em calorias que saem, em dispêndio de energia, provavelmente o que lhe ocorre é exercício, mas, na sua maioria, as calorias são queimadas apenas por existirmos. É a isso que se chama *ritmo metabólico em repouso*, a quantidade de calorias que queimamos por hora só para mantermos o coração a bombear e tudo o resto a funcionar. Para a maioria das pessoas, isso representa 65 por cento das calorias que queimamos todos os dias.¹⁴³⁹ Outros 25 por cento são gastos em movimento, e os restantes 10 por cento correspondem ao *efeito térmico da comida*, o que se refere às calorias necessárias para digerirmos o que consumimos. É interessante que aquilo que comemos não só constitui calorias que entram, mas pode também afetar estas três dimensões das calorias que saem.

Fazendo uma alimentação com baixo teor de gordura (11 por cento de calorias provenientes da gordura), queimamos mais calorias a dormir do que quando se faz uma alimentação com elevado teor de gordura (58 por cento).¹⁴⁴⁰ A diferença pode chegar a 65 calorias por noite, embora as medições neste estudo tenham sido feitas durante um período de sobrealimentação, o que poderá ter exagerado o efeito. Pessoas a seguir dietas com menor teor de gordura também poderão inexplicavelmente começar a mexer-se mais. Indivíduos aleatoriamente selecionados para consumir uma dieta com 20 por cento de gordura começaram a exercitar-se mais, despendendo 83 calorias mais por dia em atividade física, ao passo que o grupo a quem foi atribuída uma dieta com 40 por cento de gordura começou a gastar *menos* 59 calorias por dia.¹⁴⁴¹ Isso constitui uma diferença de uma caminhada de aproximadamente 3,5 quilómetros por dia.¹⁴⁴² Isto poderá ajudar a explicar por que razão os indivíduos na dieta com maior teor de gordura perderam significativamente mais massa *magra*, a qual diminuiu quase 1,5 quilos em seis meses, enquanto no grupo de menor teor de gordura houve um aumento de massa magra.¹⁴⁴³

Em repouso, queimamos cerca de uma caloria por minuto, o que é comparável com o calor produzido por uma lâmpada de 75 *watts*. Depois das refeições, essa lâmpada fica um pouco mais luminosa, para digerir aquilo que acabámos de comer.¹⁴⁴⁴ A gordura também parece ser absorvida de forma mais eficiente pelo trato digestivo, o que significa que são necessárias menos calorias para a processar.¹⁴⁴⁵ Uma alimentação *mesmo* baixa em gordura (3 por cento de calorias provenientes de gordura) custa cerca de 65 calorias mais a digerir do que uma alimentação rica em gordura (40 por cento de gordura), pelo que, para todos os efeitos, o esforço é maior apenas por comermos pouca

gordura, embora o benefício possa reduzir-se a cerca de 40 calorias por dia.¹⁴⁴⁶

Além dos três componentes primários das calorias que saem, há ainda um terceiro componente, que é muito mais literal: as calorias que defecamos. Quem faz uma alimentação baixa em gordura parece livrar-se de mais calorias pelo cano. Uma sobrealimentação numa dieta de 11 por cento de calorias provenientes de gordura levou a 620 calorias mais pelo cano abaixo, do que uma dieta de valor calórico idêntico, mas com 58 por cento de calorias da gordura.¹⁴⁴⁷ São quase 2500 calorias por mês disponíveis para acumulação de gordura. Embora as calorias que entram constituam o lado mais importante da equação, todos estes pequenos benefícios do outro lado poderão contribuir para uma maior perda de peso ao longo do tempo.

A Gordura que Come É a Gordura que Carrega

Nos ensaios clínicos realizados numa prisão do Vermont que mencionei anteriormente, em que “voluntários” magros eram sobrealimentados para se estudar a obesidade experimental, os investigadores fizeram uma descoberta importante: aprenderam como é difícil obrigar alguém a aumentar de peso de propósito – a menos que lhe seja dada imensa gordura. Para que os prisioneiros aumentassem 13,5 quilos com uma alimentação variada, foram necessárias cerca de 140 mil calorias extras por determinada área de superfície corporal. Para obter o mesmo ganho de 13,5 quilos acrescentando apenas gordura à alimentação, bastava dar-lhes aproximadamente mais 40 mil calorias extras.¹⁴⁴⁸ Quando as calorias extras eram em forma de gordura pura, menos *100 mil* calorias resultavam na mesma quantidade de peso. Porquê? Uma caloria não é uma caloria, independentemente da origem? Porque é que o corpo é tão mais eficiente a armazenar calorias de *gordura*?

A razão para o corpo armazenar gordura tão facilmente como gordura é porque já se trata de gordura. Somos capazes de transformar proteínas ou hidratos de carbono em gordura, mas é custoso. Para armazenar 100 calorias de gordura alimentar como massa gorda, gastam-se apenas 3 calorias de energia, mas converter 100 calorias de hidratos de carbono alimentares em gordura para armazenar requer 23 calorias.¹⁴⁴⁹ Assim, se o seu corpo quisesse armazenar a gordura de cem porções de manteiga, teria essencialmente de gastar 3 para que isso acontecesse, fazendo com que acabasse a armazenar apenas 97. Mas, para armazenar cem cubos de açúcar como gordura, só o processo de conversão gastaria quase um quarto dos cubos. É por isso que o

corpo prefere queimar hidratos de carbono e armazenar gordura, em vez de fazer o oposto. Em termos simples, a gordura poderá engordar mais.¹⁴⁵⁰

Quando comemos uma refeição, a maioria da gordura é depositada diretamente como massa gorda, enquanto uma grande proporção dos hidratos de carbono acaba armazenada nos músculos para nos proporcionar energia rápida.¹⁴⁵¹ Um estudo realizado com crianças constatou que uma refeição rica em gordura depositava nove vezes mais massa gorda nos seus corpos do que o mesmo número de calorias de uma refeição com baixo teor de gordura.¹⁴⁵² Para onde vai a gordura, ao certo? Investigadores da Clínica Mayo colocaram isótopos especiais na gordura de uma refeição, para lhe seguirem o movimento pelo corpo. Fizeram participantes de um estudo comer a gordura assim marcada e depois, ao fim de vinte e quatro horas, levaram-nos para uma sala de operações e fizeram-lhes biopsias de massa gorda das coxas e de zonas superficiais e profundas do abdómen. Da gordura da refeição que encontraram, cerca de 45 por cento fora queimada logo à partida, mas a maioria da gordura consumida foi diretamente para as reservas de gordura dos participantes. Os investigadores verificaram que cerca de 50 por cento desta foi diretamente para a superfície gorda do abdómen, 40 por cento para as coxas e a maior parte da restante juntou-se à gordura visceral, a gordura que está enterrada em volta dos órgãos vitais.¹⁴⁵³ Em circunstâncias normais, menos de 1 por cento dos hidratos de carbono ingeridos têm o mesmo destino, segundo estudos similares de açúcar radioativamente identificado.¹⁴⁵⁴

Os proponentes das dietas com baixo teor de gordura salientam com frequência este facto, o de que criar quantidades significativas de nova gordura a partir de hidratos de carbono só ocorre em situações de “sobrealimentação maciça”¹⁴⁵⁵ de, por exemplo, “uma dieta constituída por doces”.¹⁴⁵⁶ Dando a pessoas 1000 calorias de açúcar a mais por dia, o equivalente de praticamente onze pacotes de algodão-doce,¹⁴⁵⁷ elas de facto aumentam quase 2 quilos em três semanas,¹⁴⁵⁸ mas a maioria das calorias extras de hidratos de carbono acaba a ser queimada como calor em excesso.¹⁴⁵⁹ Se, contudo, acrescentássemos 1000 calorias de gordura, como 115 gramas de manteiga ou 120 mililitros de óleo por dia, a maior parte disso seria absorvida e armazenada para um dia de carência.¹⁴⁶⁰

Em circunstâncias mais normais, ainda que menos do que 1 por cento dos hidratos de carbono sejam transformados em gordura, isso não quer dizer que os hidratos de carbono não possam engordar. O corpo humano está sempre a queimar gordura, interessantemente à mesma velocidade que uma vela derrete.

(As velas, afinal, costumavam ser feitas de gordura animal.¹⁴⁶¹) Os hidratos de carbono são o seu combustível preferido, pelo que, quando os comemos, o corpo passa de queimar gordura para queimar hidratos de carbono, efetivamente poupando a vela durante umas horas. Assim, embora decerto possamos engordar a comer hidratos de carbono, isso acontece mais por estarmos a impedir que a nossa própria gordura seja usada, do que por acrescentarmos diretamente mais gordura.¹⁴⁶²

Será que Toda a Gordura Engorda o Mesmo?

Se ficou surpreso ao aprender que, de certas formas, as calorias da gordura são tratadas de forma diferente pelo corpo do que os hidratos de carbono, talvez fique *realmente* surpreso com os dados que sugerem que certos tipos de calorias de gordura engordam mais do que outros. Eu fiquei. Há muito que há estudos que ligam especificamente um consumo maior de gordura saturada com um maior aumento de peso,¹⁴⁶³ mas sempre parti do princípio de que isso acontecesse por se tratar de um indicador de piores dietas e estilos de vida em geral. Afinal, as cinco fontes principais de gordura saturada nos Estados Unidos são o queijo, sobremesas como bolos e gelados, carne de frango e de porco e, por fim, hambúrgueres.¹⁴⁶⁴

Estudos interventivos começaram a tornar as coisas mais interessantes. Se passarmos indivíduos de uma alimentação em que 38 por cento das calorias provêm da gordura para uma em que 28 por cento das calorias provêm da gordura, eles perdem massa gorda. Aí não há surpresas. Porém, se passarmos indivíduos de uma alimentação em que 38 por cento das calorias provêm de gordura na sua maioria saturada para uma alimentação em que 38 por cento das calorias provêm de gordura na sua maioria monoinsaturada, à semelhança de uma dieta mediterrânica, eles *também* perdem massa gorda.¹⁴⁶⁵ O mesmo número de calorias e a mesma quantidade de gordura – embora um tipo diferente de gordura – refletiram-se num grau diferente de emagrecimento.

Uma forma como os investigadores têm passado indivíduos de uma alimentação rica em gordura saturada para uma alimentação mais semelhante à dieta mediterrânica é trocando alguma da carne e dos laticínios por frutos secos e abacates. Desta maneira, poderiam comer a mesma quantidade de gordura e calorias, mas, de repente, também estariam a ingerir significativamente mais fibra.¹⁴⁶⁶ Nesse caso, quando perdem mais peso, como poderemos saber se seria a mudança na qualidade da gordura e não na

quantidade de fibra?

Para determinar se existirá realmente uma diferença entre gorduras, investigadores criaram um estudo em que os participantes comiam essencialmente os mesmos alimentos – diferenciados apenas pelo tipo de gordura. Fizeram *scones*. Metade foi preparada com óleo de girassol, a outra metade com manteiga. A gordura hepática dos indivíduos que comeram *scones* com óleo de girassol diminuiu, enquanto a gordura hepática dos que comeram *scones* com manteiga aumentou.¹⁴⁶⁷

Será possível que o motivo se prenda menos com gordura insaturada *versus* gordura saturada, e mais com gordura vegetal *versus* gordura animal? O colesterol alimentar poderá ser um dos principais fatores associados a lesões hepáticas e ao desenvolvimento de doença hepática gordurosa não alcoólica,¹⁴⁶⁸ o que ajuda a explicar por que razão pessoas que comem apenas uns quantos ovos por semana têm mais do triplo de probabilidade de desenvolver doença hepática gordurosa.¹⁴⁶⁹ Assim, como poderá isolar-se esse fator?

Investigadores criaram outro estudo, em que os participantes comiam essencialmente os mesmos alimentos, mas, desta vez, diferenciados apenas por serem preparados com gordura saturada ou insaturada. Em vez de *scones*, desta vez fizeram queques. Metade foi feita com óleo de girassol e a outra metade com óleo de palma, uma gordura que é saturada, mas, tal como todas as gorduras vegetais, não tem colesterol. Os queques com óleo de palma não só resultaram numa quantidade significativamente maior de gordura hepática e corporal, mas também produziram o dobro da gordura visceral, essa gordura particularmente prejudicial, que nos envolve os órgãos internos.¹⁴⁷⁰ Fazendo a dieta de gordura saturada, também ganharam quatro vezes mais gordura do que massa magra.¹⁴⁷¹ Assim, gorduras vegetais saturadas, como óleo de coco, não só se juntam às gorduras animais no aumento do risco da doença cardíaca,¹⁴⁷² como também poderão desempenhar um papel na epidemia da obesidade.

Uma razão para as gorduras saturadas poderem engordar mais é que parecem ter uma maior probabilidade de serem armazenadas de imediato, em vez de serem queimadas. Isto foi constatado em comparações tanto com gorduras monoinsaturadas (confrontando azeite e natas)¹⁴⁷³ como com gorduras polinsaturadas (confrontando sobretudo óleo de girassol e banha).¹⁴⁷⁴ O ácido oleico, a principal gordura monoinsaturada presente nas azeitonas, nos frutos secos e no abacate, é queimado cerca de 20 por cento mais depressa do que o

ácido palmítico,¹⁴⁷⁵ a gordura saturada predominante na dieta norte-americana, que provém sobretudo da carne e dos laticínios.¹⁴⁷⁶ Pode-se gotejar ácido palmítico em células musculares numa placa de Petri e demonstrar claramente a supressão de utilização de gordura.¹⁴⁷⁷ Mas esta diferença é demasiado pequena para explicar os quilos a mais perdidos quando estas gorduras são substituídas em ensaios clínicos aleatórios e com grupo de controlo.

Nas cinco horas após um pequeno-almoço com cerca de quatro colheres de chá de azeite, os participantes de um estudo queimaram cerca de 16 gramas de gordura.¹⁴⁷⁸ No mesmo período de cinco horas depois de comerem essencialmente o mesmo pequeno-almoço, mas com manteiga em vez de azeite, só foram queimadas 13 gramas de gordura. Mas, mesmo queimando mais 3 gramas de gordura a todas as refeições, ao fim de um mês só se teria perdido cerca de meio quilo. Contudo, num ensaio clínico em que a gordura saturada foi substituída pela mesma quantidade de sobretudo azeite, os indivíduos perderam mais de 2 quilos num mês.¹⁴⁷⁹ Há de haver mais algum mecanismo em ação.

Lembra-se do efeito térmico da comida, a quantidade de energia despendida a digerir, absorver e armazenar uma refeição? Bem, ao que parece, são necessárias mais 28 por cento de calorias para processar uma refeição que contenha nozes e mais 23 por cento de calorias para processar uma refeição que contenha azeite do que a processar uma refeição com o mesmo número de calorias e gordura, mas sob a forma de queijo e manteiga.¹⁴⁸⁰ Pode parecer muito, mas o corpo é tão eficiente que não resulta em grande coisa – talvez não mais do que cerca de 20 calorias por dia.¹⁴⁸¹ Um aumento similar de umas quantas calorias por dia no ritmo metabólico em repouso foi registado num ensaio clínico que comparou óleo de avelã com óleo de palma,¹⁴⁸² mas também aqui parece haver uma peça a faltar no *puzzle*.

Então e o Óleo Virgem de Coco?

O óleo de coco, uma das mais recentes sensações da Internet, é alardeado como um “milagre” para a perda de peso que “queima MESMO a gordura ABDOMINAL!”¹⁴⁸³ Dando ácidos gordos de cadeia média purificados a ratos, um componente do óleo de coco, estes acabam por comer menos¹⁴⁸⁴ – mas será que o mesmo se aplica a pessoas?

Foi publicado um inovador ensaio clínico aberto que sugeria que o óleo de coco poderia facilitar o emagrecimento.¹⁴⁸⁵ “Ensaio clínico aberto?”

O que isso quer dizer é que os pacientes sabiam o que estavam a comer. Não foi usado qualquer tipo de controlo de placebo. Na verdade, não havia qualquer grupo de controlo. Já falámos do efeito reconhecido nos estudos alimentares, que consiste em bastar tomar parte de um estudo sobre emagrecimento e ser submetido a observação para haver uma redução do consumo calórico – pois os participantes sabem que os investigadores estão a observá-los e vão fazê-los subir para a balança.¹⁴⁸⁶ Por isso, um estudo deste género não serve para determinar que papel teve o óleo de coco – se é que teve algum.

Para isso serve um ensaio clínico fechado. Quando investigadores compararam óleo virgem de coco com um controlo de placebo, o óleo de coco teve piores resultados. Não só não houve qualquer diferença em queima de gordura, como os participantes do estudo acabaram com mais fome depois da refeição com óleo de coco. O óleo de coco revelou-se menos saciante do que o mesmo número de calorias de um óleo de controlo.¹⁴⁸⁷ Afinal, o óleo de coco engorda tanto quanto outros óleos em termos de gordura total, abdominal ou das nádegas e coxas, e poderá ter efeitos metabólicos adversos.¹⁴⁸⁸ Dando-se duas colheres de sopa de óleo de coco por dia a indivíduos, comparativamente a duas colheres de sopa de óleo de soja, não foram constatados quaisquer efeitos significativos¹⁴⁸⁹ no peso ou no perímetro abdominal dos mesmos. O que aconteceu, porém, foi um agravamento da resistência à insulina no grupo do óleo de coco (apesar de ter recebido instruções para aumentar o consumo de fruta e vegetais, para reduzir o consumo de açúcares e gordura animal e para fazer exercício durante três horas por semana).¹⁴⁹⁰ Os pregoeiros do óleo de coco alegam que este é especial por conter triglicéridos de cadeia média, mas os TCM só constituem aproximadamente 10 por cento do produto.¹⁴⁹¹ Gorduras saturadas que aumentam o colesterol, como as que se encontram no sebo dos bovinos, constituem a maior parte do óleo de coco.¹⁴⁹²

Se nunca foi demonstrado qualquer benefício do óleo de coco em comparação com um placebo, como é que os proponentes do óleo de coco podem continuar a dizer o contrário? Muitas vezes, citam estudos de habitantes das Ilhas do Pacífico Sul, que eram mais magros a comer as suas dietas mais tradicionais, à base de coco, do que agora, que fazem

uma alimentação modernizada, com menos produtos de coco.¹⁴⁹³
Adivinhe o que é que comem, em vez disso: “O padrão alimentar moderno [foi] caracterizado primariamente pelo elevado consumo de salsichas, ovos e produtos processados.”¹⁴⁹⁴

Resolver o Mistério das Calorias Desaparecidas

Como é possível perder mais de 2 quilos de massa gorda num mês ingerindo o mesmo número de calorias? Bem, se as calorias que entram são as mesmas, a resposta deve estar nas calorias que saem. Se bem se lembra, há quatro componentes principais na saída de calorias: ritmo metabólico em repouso, atividade física, o efeito térmico da comida e as perdas fecais. Já determinámos que as diferenças no ritmo metabólico em repouso e no efeito térmico são insuficientes, e tampouco parece haver uma diferença nas perdas fecais entre gorduras saturadas e insaturadas.¹⁴⁹⁵ Assim, resta apenas um escape: o exercício.

Como é que um tipo diferente de gordura pode levar as pessoas a exercitarem-se mais? Alguns estudos incipientes ofereceram-nos uma pista. Indivíduos aleatoriamente selecionados para consumir refeições com gordura proveniente de azeitonas, frutos secos e abacate tendiam a sentir-se significativamente “mais energéticos” do que os que recebiam a mesma quantidade de gordura da carne e dos laticínios, sugerindo que a perda de peso experienciada poderá ter sido “facilitada por aumentos subtis e inconscientes da atividade física”.¹⁴⁹⁶ Não dá para saber, claro, até se pôr isso à prova.

Vinte e nove pessoas foram secreta e aleatoriamente divididas em duas dietas que pareciam idênticas, mas continham mesclas de óleos diferentes, uma com óleo de palma e outra com óleo de avelã. As mesmas calorias, a mesma quantidade de gordura, a mesma alimentação, mas o grupo do óleo de palma ingeria secretamente gordura saturada, em vez de monoinsaturada. Depois, os investigadores colocaram monitores de atividade em todos os participantes, para medirem objetivamente quanto se mexiam. O estudo concluiu que 90 por cento dos participantes aumentavam inexplicavelmente o exercício quando faziam, sem o saber, uma dieta baixa em gorduras saturadas, aumentando os níveis de atividade entre 12 e 15 por cento, em média. Os investigadores concluíram que um consumo elevado de gordura saturada “poderá amortecer a motivação para a atividade física”.¹⁴⁹⁷

PARA REFLETIR

A mensagem a reter é reduzir o consumo de carnes gordas e laticínios, fritos, petiscos gordurosos como tiras de milho, e óleos adicionados.

Ao início, eu estava cético quanto a cozinhar sem óleo. Tantos dos pratos que eu fazia começavam por se saltear alho e cebola, e como daria para preparar alimentos no forno sem óleo?

Fiquei encantado ao descobrir que cozinhar sem óleo é surpreendentemente fácil. Para impedir que os alimentos colem ao tacho, pode-se saltear em vinho, xerez, caldo, vinagre ou até mesmo só em água. O truque é usar apenas um pouco de líquido de cada vez. Eu tenho o hábito de usar cogumelos secos e nunca me esqueço de guardar o líquido da demolha. Constatei que os cogumelos *porcini* produzem um caldo particularmente forte, escuro e saboroso que é perfeito para a cebola e o alho, e o sabor *umami* que acrescentam torna ainda mais fácil esquecer o sal por completo.

Para cozinhar no forno, tenho conseguido usar vários alimentos saudáveis e integrais em vez de óleo. Sementes de linhaça moídas, puré de maçã, bananas ou abacates esmagados, puré de ameixas secas demolhadas e até abóbora enlatada proporcionam uma humidade similar. Os vegetais assam perfeitamente bem sem óleos adicionados. Uso uma forma de silicone, mas consta-me que o papel vegetal funciona igualmente bem. É assim que faço as minhas batatas-doces roxas “fritas”. Borrifo as tiras com vinagre de maçã ou de malte e passo-as por farinha de milho azul de moagem grossa, temperada com salva e paprica fumada. Já estou a ficar com fome!

UMA DIETA SEM AÇÚCAR ADICIONADO

Gulosos

Um membro fundador do departamento de nutrição de Harvard recordou que os “produtores de carne, leite e ovos ficaram muito incomodados”¹⁴⁹⁸ com os primeiros *Objetivos Alimentares para os Estados Unidos* – e não foram os únicos. Os *Objetivos Alimentares* reúnem os conselhos de alimentação saudável do governo federal, e referiram nomes no que concernia a que alimentos os norte-americanos deveriam evitar. O presidente da Associação Nacional de Produtores de Carne explicou que o seu setor “reagiu com bastante violência” porque “se estes ‘Objetivos Alimentares’ avançarem e forem promovidos tal como se encontram [...] áreas inteiras do setor alimentar – carne, laticínios, açúcar e outras – poderão ficar tão gravemente afetadas que [...] a recuperação poderá ser impossível.”¹⁴⁹⁹

Críticos sugeriram que a adoção dos *Objetivos Alimentares* acarretaria custos também para os contribuintes. Ficariam as compras de supermercado mais caras? Não. As “despesas de cuidados de saúde poderão aumentar se a esperança média de vida for prolongada”. É como quando as pessoas deixam de fumar: “O aumento da esperança média de vida aumentaria simultaneamente o custo dos cuidados de saúde dos idosos.”¹⁵⁰⁰ Por outras palavras, se as pessoas fizerem uma alimentação saudável e deixarem de fumar, poderá haver mais idosos, alguns dos quais poderão precisar dos nossos cuidados.

O presidente da Fundação Internacional de Pesquisa sobre Açúcar disse que o relatório era “infeliz e insensato” e, evidentemente, parte de uma “onda emocional antissacarose [antiaçúcar]”. Conforme imortalizado no registo oficial, afirmou: “Em termos simples, as pessoas gostam de coisas doces e, ao que parece, o Comité [do Senado] julga que as pessoas devem ser privadas daquilo de que gostam. Há um veio puritano em certos norte-americanos que os leva a tornarem-se ‘benfeitores’.”¹⁵⁰¹

Quando a Organização Mundial de Saúde (OMS) tentou publicar um relatório similar décadas depois, a Indústria do Açúcar já não se limitava a chamar nomes e passara a usar o seu músculo político. O relatório da OMS, intitulado *Dieta, Nutrição e a Prevenção da Doença Crónica*, continha seis palavras fatídicas: “limitar a ingestão de açúcares livres” (ou seja, açúcares adicionados). Numa questão de dias, o setor do açúcar executou um ataque violentíssimo que culminou numa ameaça de levar o Congresso a cortar por completo o financiamento norte-americano da Organização Mundial de Saúde¹⁵⁰² – tudo por causa dessas seis palavras.

A ameaça do setor do açúcar foi descrito por membros da OMS como pior do que qualquer pressão alguma vez exercida pelo lóbi do tabaco.¹⁵⁰³ Conforme revelado num memorando interno, ao que parece, o governo norte-americano tinha uma lista de exigências da indústria do açúcar, as quais incluíam a remoção de todas as referências aos dados científicos compilados por especialistas da OMS sobre a questão, bem como um apelo à “eliminação de todas as referências a gordura, óleos, açúcar e sal”.¹⁵⁰⁴ Nos EUA, o setor alimentar, como antes o tabaqueiro, tem tido um efeito corrosivo em esforços globais que concernem a saúde global. Perante a pergunta de porque não haveriam os programas de Michelle Obama de combate à obesidade infantil de ser replicados no resto do mundo, um representante do governo norte-americano respondeu que isso poderia prejudicar as exportações dos EUA.¹⁵⁰⁵

Ciência Adoçada

Pelo menos doze estudos interventivos documentam efeitos metabólicos adversos de se consumir açúcares adicionados, embora isto possa dever-se sobretudo ao aumento de peso incitado pelo consumo de açúcar.¹⁵⁰⁶ Isto tem levado porta-vozes do setor do açúcar, como o diretor da Organização Mundial de Pesquisa sobre Açúcar, a dizer coisas como “consumir em excesso o que quer que seja é nocivo, incluindo água e ar”.¹⁵⁰⁷ Sim, comparou o consumo excessivo de açúcar com respirar demasiado.

Isto é um regresso ao guião gasto da indústria tabaqueira: estão simplesmente a proporcionar-nos escolhas; não aconselham o uso excessivo dos seus produtos; e, se as pessoas adoecem depois de os consumir, só podem culpar-se a si mesmas.¹⁵⁰⁸ A razão pela qual isto é enganador, claro, é que a indústria tabaqueira trabalha dia e noite para tornar os seus produtos tão viciantes quanto possível, tal como os produtores de alimentos ultraprocessados, como cereais de pequeno-almoço açucarados, alteram os seus produtos para serem tão hiperpalatáveis quanto possível, de forma a maximizar o consumo.¹⁵⁰⁹

Porque é que os produtores de cereais não reduzem a quantidade de açúcar nos seus produtos? Têm sido apresentadas várias explicações, como “um produto com propriedades parcialmente viciantes poderá ser uma forma segura de garantir dividendos a longo prazo [...] Outra possibilidade é que vender cereais com alto teor de açúcar é uma técnica hábil para vender por valores elevados um bem barato – o *açúcar*.”¹⁵¹⁰ Alimentos ultraprocessados, como cereais de pequeno-almoço,¹⁵¹¹ tendem a ter as margens de lucro mais

elevadas.¹⁵⁸⁹ Impressionantemente, o custo da *embalagem* poderá superar o custo dos *ingredientes* numa caixa de cereais, chegando a custar dez vezes mais.¹⁵¹³

Claro está que negar a evidência de que os açúcares fazem mal à saúde tem estado sempre no cerne da defesa do setor do açúcar.¹⁵¹⁴ Quando a evidência é inegável, porém – como na ligação entre o açúcar e as cáries¹⁵¹⁵ –, o setor passa da negação para o desvio das atenções, com soluções como, por exemplo, tentar arranjar uma vacina contra a cárie dentária. Parece que chegámos a um ponto similar com a obesidade, à medida que o Departamento do Açúcar volta a esquivar-se à negação e corre para desviar as atenções. Patrocinou investigação que sugere que perder peso é inútil para prolongar a vida de indivíduos obesos “saudáveis”¹⁵¹⁶ – uma posição fortemente contrariada por centenas de estudos realizados em quatro continentes e envolvendo mais de dez milhões de participantes.¹⁵¹⁷

O Amargo com o Doce

A epidemia da obesidade poderá ser apenas a ponta do icebergue, em termos de massa gorda excessiva.¹⁵¹⁸ Conforme indiquei na secção Causas, calcula-se que mais de 90 por cento dos adultos e mais de dois terços das crianças nos Estados Unidos tenham “sobrepeso” – isto é, tenham massa gorda excessiva suficiente para lhes prejudicar a saúde. Isto pode ocorrer até em pessoas com um peso normal (com frequência, devido a gordura abdominal excessiva). Os açúcares adicionados têm sido parcialmente culpados por esta epidemia de sobrepeso.¹⁵¹⁹

Há um século, o açúcar era apregoado com uma das fontes mais baratas de calorias.¹⁵²⁰ Dez centimos apenas de açúcar podiam proporcionar milhares de calorias. Os promotores do açúcar afinavam com o termo *calorias vazias*,¹⁵²¹ asseverando que as calorias no açúcar não eram “vazias, mas antes cheias de energia” – por outras palavras, cheias de calorias, coisa que agora consumimos em demasia. O peso corporal excessivo da população dos EUA corresponde a cerca de 350–500 calorias diárias a mais, em média,¹⁵²² que por acaso coincide, em média, com a quantidade de calorias acima dos limites diários consumidos de açúcares adicionados sugeridos pelas *Linhas Orientadoras da Alimentação para os Norte-Americanos*.¹⁵²³ Talvez esse seja um bom sítio para começar a cortar nas calorias?

Até os defensores mais acérrimos do açúcar – investigadores cujo sustento

depende em parte do financiamento do setor alimentar e de bebidas – concordam que não só é considerado indisputável que os açúcares contribuem para a obesidade como também é “igualmente indisputável que a redução do açúcar [...] deveria ser parte de qualquer programa para emagrecimento”.¹⁵²⁴ E isto foi dito por alguém a quem, alegadamente, o setor do xarope de milho com alto teor de frutose pagava quarenta mil dólares por mês, além dos dez mil dólares pagos pelo estudo.¹⁵²⁵ De todas as fontes de calorias a limitar, uma redução no consumo de açúcares acrescentados deveria encabeçar a lista, pois não proporcionam quaisquer nutrientes essenciais”,¹⁵²⁶ afirmaram investigadores financiados pelo Dr. Pepper Snapple Group e pela Coca-Cola Company, incluindo Richard Kahn, tristemente célebre por ter assinado um acordo de patrocínio de um milhão de dólares com a maior empresa de doces quando era diretor científico da Associação Norte-Americana da Diabetes.

Sem surpresas, ensaios clínicos aleatorizados e com controlo de placebo demonstram que aumentar o consumo de açúcar aumenta a ingestão calórica,¹⁵²⁷ o que leva a aumento de peso em adultos, enquanto a redução de açúcar se traduz em perda de peso em crianças.¹⁵²⁸ Quando investigadores dividiram aleatoriamente indivíduos para aumentarem ou diminuírem os seus consumos de açúcar de mesa, o grupo do açúcar adicionado ganhou cerca de 1,5 quilos em dez semanas, enquanto o grupo de açúcar reduzido perdeu um pouco mais de 1 quilo.¹⁵²⁹ Uma revisão e meta-análise sistemática de tais estudos alimentares *ad libitum* – isto é, estudos em contexto de vida real em que os níveis de açúcar mudam mas, fora isso, os participantes podem comer o que queiram –, constatou que a ingestão reduzida de açúcares alimentares resultou numa diminuição do peso corporal, e a ingestão aumentada de açúcar resultou num aumento equiparável de peso. Os investigadores concluíram que, tendo em conta o rápido aumento de peso que ocorre após uma subida da ingestão de açúcares”, parece razoável aconselhar as pessoas a reduzir o consumo.¹⁵³⁰

Todavia, as conclusões de estudos observacionais são mais ambíguas, tendo sido encontrada uma associação entre a obesidade e o consumo de bebidas açucaradas, mas sem que tenham sido demonstradas correlações consistentes com o consumo de alimentos açucarados.¹⁵³¹ Mas a maioria desses estudos baseia-se em dados comunicados pelo próprio sujeito, e os indivíduos obesos tendem a subdeclarar o seu consumo de alimentos ricos em açúcar, o que vem confundir os dados. Mas os investigadores podem medir os níveis residuais de sacarose na urina, para obter uma medida objetiva do consumo real de açúcar,

excluindo contribuições de outros adoçantes, como o xarope de milho com alto teor de frutose. Com este método, os investigadores descobriram que a ingestão de açúcar está de facto associada a maior probabilidade de obesidade e maior perímetro abdominal não só em estudos transversais que incidem apenas num momento, mas também num estudo prospetivo de coorte ao longo do tempo.¹⁵³² Usando a sacarose urinária como medida de ingestão de sacarose, os indivíduos no quinto escalão mais elevado, por oposição aos do quinto escalão mais baixo, tinham uma probabilidade 50 por cento maior de terem excesso de peso ou de serem obesos.¹⁵³³

Não É Nada Doce

No Dia das Mentiras de 1998, a FDA anunciou a sua aprovação do adoçante artificial sucralose,¹⁵³⁴ comercializado como *Splenda*, ou 1,6 dicloro-1,6-didioxia-β-D-frutofuranosilo-4-cloro-4-deoxia-α-D-galactopirranisídeo.¹⁵³⁵ Apesar do nome químico de sonoridade assustadora, o pior que fazia parecia ser constituir um raro ativador de enxaquecas em indivíduos suscetíveis,¹⁵³⁶ ao que o produtor de sacarose respondeu que era preciso sopesar qualquer risco que pudesse haver com os “benefícios mais alargados” como “ajudar a mitigar os riscos para a saúde associados à epidemia nacional de obesidade”.¹⁵³⁷

Como é que isso está a correr?

Estudos populacionais a larga escala têm constatado que o consumo de adoçantes artificiais, em particular o de refrigerantes *light*, está associado a um maior aumento de peso e de gordura abdominal ao longo do tempo.¹⁵³⁸ Bom, a explicação mais óbvia para esta conclusão seria uma relação causal inversa: em vez de beber mais refrigerante *light* causar obesidade, faria mais sentido que a obesidade levasse a um maior consumo de refrigerantes *light*. Mas, mesmo quando os investigadores controlaram o fator de diferenças preexistentes de massa gorda, continuaram a encontrar evidência de um risco aumentado de obesidade.¹⁵³⁹

Nem todas as revisões da ciência concluíram que houvesse uma ligação entre adoçantes artificiais e aumento de peso. Consegue adivinhar quais? Uma análise da ingerência do setor verificou que revisões financiadas pelo setor alimentar tinham uma probabilidade dezassete

vezes menor de sugerirem efeitos desfavoráveis e, em praticamente metade das revisões patrocinadas, os autores nem sequer declaravam os seus conflitos de interesses.¹⁵⁴⁰ Ainda é pior do que com o setor do açúcar, em que os estudos “só” tinham uma probabilidade cinco vezes maior de questionar a ligação entre bebidas açucaradas e a obesidade.¹⁵⁴¹ Mas não se sabe de facto até se pôr isso à prova.

Ironicamente, muitos dos estudos interventivos sobre adoçantes artificiais e aumento de peso foram executados pela agroindústria animal, dando-os a animais de criação para os engordar mais depressa.¹⁵⁴² (Haverá algo que não deem às galinhas?) A agropecuária tem dado adoçantes artificiais a animais desde os anos 1950,¹⁵⁴³ alardeando que a sua adição “aumenta [...] o peso corporal e [...] otimiza o retorno do investimento”.¹⁵⁴⁴ Então e em pessoas?

Por exemplo, se dermos a quantidade de sucralose contida numa lata de refrigerante *light* a indivíduos obesos, eles terão picos significativamente mais elevados de glicose e insulina em resposta a um desafio de açúcar, o que sugere que a sucralose não será apenas uma substância inerte.¹⁵⁴⁵ A empresa que produz o *Splenda* insiste que a sucralose praticamente não é absorvida pelo corpo e acaba no cólon, para ser eliminada.¹⁵⁴⁶ Poderá estar aí o problema.¹⁵⁴⁷ Os efeitos metabólicos adversos dos adoçantes artificiais correlacionam-se com alterações “pronunciadas” no microbioma, os quais ocorrem ao fim de uma semana de consumo diário.¹⁵⁴⁸

A boa notícia é que, depois de deixar de consumir adoçantes artificiais, o equilíbrio original de bactérias intestinais pode ser restaurado numa questão de semanas.¹⁵⁴⁹ O problema é que poderemos estar expostos sem sequer o sabermos. Quase metade dos participantes de um estudo aleatoriamente selecionados para evitarem a sucralose, por exemplo, continuaram a ter resultados positivos nos exames, que se julgam ser devidos a exposição a fontes não alimentares, como pasta de dentes e elixir oral.¹⁵⁵⁰

Outra forma como os adoçantes artificiais podem provocar perturbações metabólicas é através do desfasamento que se desenvolve entre a quantidade de doçura que o cérebro deteta na língua e a quantidade de glicose que alcança realmente o cérebro. Este pode sentir-se enganado pelos adoçantes artificiais, concluindo que é preciso consumir mais e mais doçura para obter calorias suficientes.¹⁵⁵¹ Por exemplo,

investigadores serviram *Sprite*, *Sprite Zero* (uma *Sprite* sem calorias e artificialmente adoçada) ou água com gás e lima e limão, sem adoçantes a vários indivíduos e, depois ofereceram-lhes à escolha: *M&M's*, água natural ou pastilhas sem açúcar. Adivinhe quem escolheu os *M&M's*. Os indivíduos que beberam o refrigerante artificialmente adoçado tinham uma probabilidade quase três vezes maior de aceitar os doces, comparados com os que tinham consumido refrigerante com açúcar ou a bebida não adoçada.¹⁵⁵² Portanto, não era uma questão de doce *versus* não doce, nem sequer de com calorias *versus* sem calorias. Parecia haver algo nos adoçantes não calóricos que leva o cérebro a querer mais comida processada.

Os mesmos investigadores realizaram outro estudo em que todos recebiam *Oreos*, após o que lhes era perguntado quão satisfeitos os haviam deixado as bolachas. Mais uma vez, os indivíduos que tinham bebido a *Sprite Zero* artificialmente adoçada declararam sentir-se menos satisfeitos depois de comerem as *Oreos* do que os indivíduos que tinham bebido a *Sprite* normal ou a água com gás. Estes resultados são consistentes com estudos de tomografias cerebrais que demonstram que o consumo regular de adoçantes artificiais pode alterar as vias neuronais de recompensa responsáveis pela reação de prazer à comida.¹⁵⁵³

Então e os adoçantes naturais, à base de vegetais, extraídos de estévia ou de fruta-dos-monges? Investigadores dividiram aleatoriamente indivíduos para que tomassem uma bebida adoçada com açúcar, aspartame, fruta-dos-monges ou estévia. A glicose dos indivíduos foi medida ao longo de vinte e quatro horas e, surpreendentemente, não se verificou qualquer diferença significativa entre os quatro grupos.¹⁵⁵⁴

Esperem lá. O grupo do açúcar recebeu dezasseis colheradas de açúcar, a quantidade presente numa garrafa de 600 ml de *Coca-Cola*, pelo que os outros três grupos consumiram menos dezasseis colheradas de açúcar – e, mesmo assim, todos tinham em média, os mesmos níveis de glicose? Como é que isso é possível? O açúcar causa um grande pico de glicose. Se bebermos essa garrafa de água adoçada com vinte cubos de açúcar, a glicose no nosso sangue sobe quarenta pontos ao longo da hora seguinte. Pelo contrário, depois de se ingerir uma bebida adoçada com aspartame, fruta-dos-monges ou estévia, nada acontece à glicose, que era o esperado. Trata-se de adoçantes não calóricos. Dado que não têm calorias, não é o mesmo que beber água? Como será possível que os

valores diários de glicose deem, em média, o mesmo? A única forma como isso poderia acontecer seria se os adoçantes não calóricos, de alguma maneira, nos piorassem os picos de glicose mais tarde – e foi exatamente isso que aconteceu. No grupo que tomou a bebida adoçada com aspartame, apesar de a glicose não subir *na altura*, disparou mais cerca de uma hora mais tarde em reação ao almoço, como se tivessem acabado de consumir uma garrafa de refrigerante.¹⁵⁵⁵

Mas isso foi com um adoçante artificial. Então e os adoçantes naturais, a estévia e a fruta-dos-monges? Aconteceu o mesmo. O mesmo pico exagerado de glicose em resposta a uma refeição normal teve lugar uma hora depois. Então, é assim que fica tudo equiparado em termos de glicose média, ainda que, nos três grupos de adoçantes não calóricos, os participantes tenham ingerido menos dezasseis colheradas de açúcar. Isto, pelo menos em parte, deve-se a terem comido mais. Depois de se beber uma *Coca-Cola Light*, é mais provável que coma mais na refeição seguinte do que se tivesse bebido uma *Coca-Cola* normal. De facto, comeria tanto mais que a energia “poupada” pela substituição de açúcar por adoçantes não calóricos seria completamente compensada nas refeições subsequentes, resultando numa ausência de diferença no consumo calórico diário total. É como se os grupos dos adoçantes com zero calorias – artificiais ou naturais – tivessem emborcado uma garrafa de refrigerante. Assim, no que diz respeito ao consumo calórico, à glicose ou aos picos de insulina, todos os outros adoçantes se revelaram tão maus como o açúcar puro.¹⁵⁵⁶

Temos evidência direta de que as bebidas *light* podem impactar de forma adversa o peso? Sim. Trocando bebidas *light* por água, em teoria não deveria haver qualquer diferença, já que nenhuma das duas proporciona calorias, certo? Bem, quando os investigadores puseram isso à prova, indivíduos obesos e com excesso de peso, a fazerem dieta e aleatoriamente selecionados para substituírem bebidas *light* por água perderam significativamente mais peso, cerca de 15 por cento mais ao longo de seis meses.^{1557,1558}

Os investigadores que demonstraram que os adoçantes artificiais podem perturbar-nos o microbioma e o metabolismo reconheceram a ironia das suas descobertas. Embora estes aditivos alimentares tenham sido introduzidos para reduzir o consumo calórico e contrariar a epidemia da obesidade, as suas conclusões sugerem que os adoçantes artificiais

podem antes ter “contribuído diretamente para ampliar a própria epidemia que deveriam combater”.¹⁵⁵⁹

A Mesma História (Doce)

O setor apressa-se a ressaltar que uma caloria é uma caloria e que um excesso de calorias de *Coca-Cola* não causaria mais aumento de peso do que o mesmo excesso calórico de cenouras.¹⁵⁶⁰ Ainda que isto possa ser verdade num ambiente laboratorial altamente controlado,¹⁵⁶¹ não toma em linha de conta os efeitos potenciadores de apetite do açúcar.¹⁵⁶⁹ Lembra-se da experiência em que era oferecido alternadamente a crianças cereais com alto ou baixo teor de açúcar? Como referi nas páginas 14 e 15, surpreendentemente, os *Cheerios* e os *Froot Loops* têm um número similar de calorias (104 calorias por chávena *versus* 110,¹⁵⁶⁴ respetivamente). Se os miúdos tivessem comido mais *Cheerios* do que *Froot Loops*, teriam ingerido mais calorias, mas o que aconteceu foi o contrário. Em média, as crianças serviram-se e comeram 77 por cento mais dos cereais açucarados. Por isso, mesmo com contagens de calorias similares por porção, os cereais açucarados poderão acabar por duplicar a ingestão calórica.¹⁵⁶⁵

Milhões de anos de evolução programaram-nos geneticamente tanto com um gosto inato pelo sabor doce da fruta madura¹⁵⁶⁶ como com uma subversão induzida pelo açúcar de alguns dos mecanismos de saciedade.¹⁵⁶⁷ Quando comemos, o desejo por sal, gordura e tempero vai diminuindo à medida que saciamos a fome, enquanto o desejo por doçura se mantém.¹⁵⁶⁸ Isto faz sentido. Como a fruta é esporádica e sazonal, uma reação de sobrealimentação ao descobrir-se um arbusto de bagas levaria os nossos antepassados caçadores-recoletores a comer tanto quanto pudessem, para armazenarem energia para mais tarde.¹⁵⁶⁹ Isto pode explicar porque parece que nos cresce um “segundo estômago” para a sobremesa. As crianças poderão ser particularmente vulneráveis, já que têm uma preferência mais forte por alimentos doces,¹⁵⁷⁰ e exposições repetidas a alimentos açucarados podem habituar crianças pequenas a um hábito duradouro de consumir alimentos demasiado doces.¹⁵⁷¹

Nos últimos anos, muito se tem aprendido acerca dos efeitos intensificadores do açúcar e de como pode promover a sobrealimentação.¹⁵⁷² Há evidência que sustenta a ideia de que não comemos demasiado açúcar apenas por gostarmos do seu sabor doce.¹⁵⁷³ Como indico na secção Uma Dieta Sem Alimentos Viciantes, inovações em tecnologia de tomografia cerebral têm demonstrado

que os circuitos de recompensa que geram prazer no cérebro se encontram em sobreposição com os neurocircuitos que medeiam as propriedades viciantes de substâncias como álcool e opiáceos. O consumo de açúcar também tem revelado inibir a secreção induzida por ansiedade de cortisol (hormona do *stress*), o que ajuda a explicar por que razão tantas “comidas de conforto” têm altos teores de açúcar e também porque é que o consumo excessivo de açúcar pode ser um hábito tão difícil de abandonar.¹⁵⁷⁴

Quanto É Demasiado?

Estima-se que, nos tempos da Revolução Americana, consumíssemos cerca de 1800 gramas de açúcar por pessoa por ano.¹⁵⁷⁵ Agora, é possível que cada um de nós consuma, em média, mais de 22 quilos todos os anos.¹⁵⁷⁶ É o equivalente a dezassete colheres de chá de açúcares adicionados todos os dias.

O consumo excessivo de açúcar adicionado é um problema sistémico que vai bem para lá de um pequeno grupo de indivíduos a fazer más escolhas alimentares.¹⁵⁷⁷ Nos Estados Unidos, indivíduos de todas as faixas etárias excedem o limite recomendado pelas *Linhas Orientadoras da Alimentação para os Norte-Americanos*, de não mais de 10 por cento de calorias a provir de açúcares adicionados. O norte-americano médio excede a linha orientadora em mais de 30 por cento;¹⁵⁷⁸ os adolescentes excedem-na em 60 por cento.¹⁵⁷⁹

Ainda que a Associação do Açúcar descreva o limite máximo como “extremamente baixo”,¹⁵⁸⁰ não esqueçamos que não há de todo qualquer necessidade alimentar de açúcares adicionados.¹⁵⁸¹ A Associação Norte-Americana do Coração foi mais além, recomendando que a maioria das mulheres não deveria consumir mais de 100 calorias por dia provenientes de açúcares adicionados e a maioria dos homens não mais de 150.¹⁵⁸³ Isto constitui cerca de 6 por cento das calorias diárias,¹⁶⁶⁰ com recomendações para algumas faixas demográficas a reduzirem-se a 3 por cento.¹⁵⁸⁴ Atualmente, cerca de nove em cada dez norte-americanos excede estas recomendações.¹⁵⁸⁵

Em 2017, a Associação Norte-Americana do Coração publicou as suas linhas orientadoras para crianças, recomendando que não consumam mais do que 100 calorias de açúcares adicionados (e nenhuma para crianças com menos de dois anos).¹⁵⁸⁶ Para um adolescente que gaste 2500 calorias por dia, isso representa um limite de menos de 5 por cento de calorias de açúcares adicionados. Só os cereais de pequeno-almoço açucarados violam estes limites em cerca de 30 por cento de crianças pequenas.¹⁵⁸⁷ Uma porção média¹⁵⁸⁸ de

cada um dos dez principais cereais de pequeno-almoço dirigidos a crianças representaria mais de metade do limite diário de açúcar,^{1589, 1590} e há quase cem cereais no mercado para os quais uma só porção faria os miúdos ultrapassarem o limite.¹⁵⁹¹

Os EUA são um de pelo menos sessenta e cinco países que implementaram linhas orientadoras ou políticas de saúde pública para conter o consumo de açúcar.¹⁵⁹² No Reino Unido, o Comité de Aconselhamento Científico sobre Nutrição fez recomendações para que as calorias de açúcares adicionados fossem reduzidas a 5 por cento,¹⁵⁹³ em consonância com a Associação Norte-Americana do Coração e a mais recente recomendação condicional da Organização Mundial de Saúde,¹⁵⁹⁴ cujo processo de decisão política se encontra protegido da influência do setor.¹⁵⁹⁵ Isso quer dizer que pode bastar uma lata de refrigerante para ultrapassarmos o limite diário.¹⁵⁹⁶

PARA REFLETIR

Repare-se que nenhuma destas recomendações para diminuir o consumo de açúcares adicionados se aplica a fruta. Como lerá na secção Uma Dieta Rica em Frutas e Vegetais, a fruta até pode facilitar o emagrecimento. Se selecionarmos aleatoriamente sujeitos para uma dieta baixa em todos os açúcares, incluindo os que ocorrem naturalmente na fruta, os seus resultados são piores do que os dos aleatoriamente selecionados para reduzirem apenas o consumo de açúcares adicionados. Quem reteve a fruta na sua alimentação perdeu quase 50 por cento mais peso.¹⁵⁹⁷

Para os gulosos como eu, a esperança não está completamente perdida. Os mesmos efeitos alteradores do paladar no termóstato do sabor após se reduzir o consumo de sal e gordura também resultam quase se reduz o consumo de açúcar. Pondo pessoas a fazer um desafio de passar duas semanas sem açúcar, retirando da sua alimentação todos os açúcares adicionados e adoçantes artificiais, no final do ensaio 95 por cento disseram que “alimentos e bebidas doces tinham um sabor mais doce ou demasiado doce, e [...] disseram que doravante usariam menos ou nenhum açúcar”.¹⁵⁹⁸ A maioria

deixou de ter desejos de açúcar durante a primeira semana.

UMA DIETA SEM ALIMENTOS VICIANTES

Uma Questão Visceral

A comida sabe bem pelo mesmo motivo pelo qual o sexo é bom. A nossa espécie não duraria muito sem qualquer uma dessas coisas. Sem centros de prazer e vias neuronais de recompensa no cérebro para nos incentivar os esforços, poderíamos não ter um impulso suficientemente forte para procurar quer uma coisa, quer outra. Caçar e colher dão muito trabalho. Não admira, pois, que os apetites e desejos alimentares sejam governados, em parte, pelos estafetas do “sentir bem” no cérebro: a dopamina (a “hormona da recompensa”), a serotonina (a “hormona da felicidade”), a oxitocina (a “hormona do amor”),¹⁵⁹⁹ as endorfinas (os opiáceos naturais do corpo) e os endocanabinoides (os compostos naturais de canábis do corpo – pensemos no efeito da “larica”).¹⁶⁰⁰

A libertação de dopamina é um motivador tão importante da ingestão alimentar que os animais geneticamente alterados para serem incapazes de produzir dopamina se limitam a morrer à fome.¹⁶⁰¹ A comida não parece servir-lhes de muito. Uma libertação excessiva de dopamina, porém, poderá causar uma sobrealimentação.

Manipular os Impulsos Naturais

Nem todos os alimentos são igualmente recompensadores. Realizando tomografias do cérebro de indivíduos depois de estes comerem refeições diferentes, é possível demonstrar que a libertação de dopamina é maior em reação a alimentos de que as pessoas mais gostam,¹⁶⁰² que tendem a ter um alto teor de sal, açúcar e gordura. Evoluímos ao longo de milhões de anos num ambiente em que o sódio era raro, pelo que gostar de comida salgada nos proporciona uma vantagem de sobrevivência. Por vezes as calorias também escasseavam, mas não precisávamos de rótulos nutricionais que nos dissessem que alimentos tinham mais energia. O gosto por coisas doces levava-nos a fruta madura, e o gosto por gordura encaminhava-nos para os frutos secos e as sementes. Simples competências de sobrevivência que desenvolvemos ao

longo de milhões de anos. O setor alimentar, contudo, manipulou estes impulsos naturais e virou-os contra nós.

Alguma vez dá por si a comer mesmo quando já não tem fome e depois até continua a comer, sabendo que deveria parar? Engenheiros do sabor manipulam o teor de sal, açúcar e gordura dos alimentos para atingir aquilo a que, na gíria da área, se chama o *ponto perfeito*, o pico da desejabilidade.¹⁶⁰³ Hoje em dia, a comida é feita de modo a que “não consigamos comer só uma”. Alimentos hiperpalatáveis podem estimular-nos as vias neuronais de recompensa, impondo-se aos sinais normais de saciedade e, potencialmente, também ao senso comum.¹⁶⁰⁴

Áreas cerebrais ativadas apenas pelo *cheiro* de alimentos como batatas fritas, gelado, rosbife e bolos são similares às ativadas por substâncias viciantes como o álcool.¹⁶⁰⁵ Substâncias químicas, sejam ilícitas ou legais, poderão de facto estar a apropriar-se dos circuitos do cérebro originalmente destinados à procura de alimentos saudáveis. A razão pela qual poderemos ser tão vulneráveis a tais compulsões é que o cérebro humano simplesmente não está preparado para lidar com o acesso omnipresente a drogas, videojogos, pornografia e petiscos.¹⁶⁰⁶

Nos últimos anos, tem havido um aumento exponencial em publicações científicas sobre dependência alimentar,¹⁶⁰⁷ instigado por um estudo intitulado “A Doçura Intensa Ultrapassa a Recompensa da Cocaína”.¹⁶⁰⁸ Investigadores constataram que, dando a ratos a possibilidade de escolher entre água açucarada ou cocaína por via intravenosa, nove em cada dez optavam pelo sabor doce, preterindo uma das drogas mais viciantes.

Os seres humanos mascam folhas de coca há pelo menos oito mil anos¹⁶⁰⁹ como um estimulante ligeiro, sem qualquer evidência de dependência, mas, quando certos componentes da planta foram isolados e concentrados, para criar cocaína, a história passou a ser outra.¹⁶¹⁰ Tal como acontece com muitas drogas causadoras de toxicodependência, o sal, o açúcar e a gordura são substâncias que se encontram na natureza, mas, no seu estado natural, existem em concentrações muito mais reduzidas e poderão tornar-se problemáticas apenas quando extraídas e concentradas por processos industriais modernos.¹⁶¹¹ Só quando a folha de coca é processada numa forma concentrada para um efeito rápido, como a cocaína e o *crack*, é que se torna altamente viciante. Similarmente, há séculos que a cana de açúcar é mascarada pelo seu sabor agradável,¹⁶¹² mas só oferece um sinal desproporcionado de recompensa quando refinada e transformada em açúcar adicionado,¹⁶¹³ com o

potencial de se sobrepor aos mecanismos de autocontrole e, assim, levar a comportamentos análogos de dependência.¹⁶¹⁴ Da revista médica *Current Drug Abuse Reviews*:

*Em primeiro lugar, tanto alimentos altamente processados como drogas podem ser associados a um consumo excessivo e compulsivo, não obstante graves consequências negativas. E, por último, nalguns indivíduos há evidência de reincidência crónica e uma incapacidade de reduzir o consumo quer de umas substâncias, quer de outras.*¹⁶¹⁵

Certamente existem montes de pessoas que comem alimentos doces, salgados e gordurosos sem exibirem quaisquer comportamentos de dependência alimentar, mas o mesmo se aplica a drogas viciantes. Apenas cerca de uma em cada sete pessoas que experimentam cocaína vem a desenvolver uma dependência de cocaína.¹⁶¹⁶ Há quem tenha argumentado que a dependência alimentar não pode existir porque *temos* de comer, mas isso é como argumentar que o alcoolismo não pode existir porque *temos* de beber.¹⁶¹⁷ Sim, temos de beber, mas não temos de beber álcool. Sim, temos de respirar, mas não temos de respirar tabaco. E sim, temos de comer, mas não temos de comer comida processada.

O Efeito da Cobertura

A evidência de tomografias cerebrais que fundamenta o conceito de dependência alimentar é reforçado por dados de ensaios clínicos farmacêuticos que manipulam vias neuronais de recompensa. Quando investigadores deram a pessoas o fármaco naltrexona que bloqueia opiáceos (similar ao medicamento *Narcan*, usado para debelar overdoses de opiáceos),¹⁶¹⁸ os participantes do estudo avaliaram doces como não sabendo tão bem¹⁶¹⁹ e constatou-se que consumiam menos bolachas.¹⁶²⁰ O próprio *Narcan* reduz o consumo de bolachas de chocolate, mas não de uma fonte de açúcar integral e não processada (gomos de laranja).¹⁶²¹ Administrados ao longo de dias, os bloqueadores de opiáceos podem reduzir em 30 por cento as calorias consumidas em refeições à discrição por indivíduos obesos.¹³⁸⁵

Estes ensaios clínicos como os do *Narcan* sugerem que o consumo de açúcar causa a libertação de endorfinas.¹⁶²³ Isto explicaria os mais de cem ensaios clínicos aleatorizados e com controlo de placebo sobre os efeitos analgésicos

de um pouco de água com açúcar em crianças submetidas a procedimentos dolorosos como vacinas¹⁶²⁴ (embora não se tenham demonstrado suficientemente eficientes para a dor da circuncisão).¹⁶²⁵

O efeito da gordura no cérebro parece ser similar ao do açúcar. Indivíduos alimentados com um iogurte cheio de nata, ao fim de trinta minutos exibem alterações similares na atividade cerebral¹⁶²⁶ a indivíduos acabados de beber água com açúcar.¹⁶²⁷ No maior estudo sobre dependência alimentar realizado até à data, envolvendo mais de cem mil mulheres do Estudo de Harvard sobre a Saúde das Enfermeiras, alimentos gordurosos – hambúrgueres, batatas fritas e piza – eram os tipos de comida mais associados a dependências alimentares.¹⁶²⁸

Então, o que é pior: a gordura ou o açúcar? A resposta é *os dois*. Afinal, os bloqueadores de opiáceos funcionam melhor não para alimentos açucarados, como gomas, mas para alimentos que combinam açúcar e gordura.¹⁶²⁹ A combinação de açúcar com gordura cria uma “sinergia hedónica”.¹⁶³⁰ Pensemos nos gelados, nos chocolates e nos donuts. Poucas pessoas serão capazes de se sentar e desfrutar de uma tigela de açúcar puro ou de uma embalagem de margarina, mas, juntando as duas coisas, obtemos cobertura de bolos! O açúcar pode funcionar como veículo para o consumo de gordura, e vice-versa. Obesos comparados com indivíduos magros têm respostas de prazer similares a soluções açucaradas como *Kool-Aid*, mas parecem ter uma reação ampliada a alimentos doces que também sejam ricos em gordura.¹⁶³¹ A associação do “gosto por doces” à obesidade poderá ser mais um “gosto por doces com gordura”.¹⁶³² Seguindo as alimentações escolhidas pelas pessoas, o melhor indicador de ingestão alimentar excessiva e aumento de peso em crianças, adolescentes¹⁶³³ e adultos poderá ser a seleção de alimentos com alto teor de gordura e açúcar.¹⁶³⁴

Na natureza, embora haja alimentos que contêm açúcar (como a fruta) e alimentos que contêm gordura (como os frutos secos), o açúcar e a gordura raramente ocorrem de forma natural no mesmo alimento.¹⁶³⁵ Isso acontece num alimento que é o mais natural de todos. Sabe qual? *Leite materno*. Talvez seja por isso que os alimentos ricos em gordura e açúcar são tão viciantes. A nossa espécie não teria durado tanto se os bebés não ansiassem por leite materno. Há quem tenha especulado que grande parte do sucesso de dietas baixas em gordura e em hidratos de carbono poderá dever-se à eliminação dessas misturas de muita gordura e açúcar que estamos programados para desejar.¹⁶³⁶

É Tudo uma Questão de Processo

Porque é que não desejamos tanto misturas de frutos secos?¹⁶³⁷ É praticamente o mais açucarado e gorduroso que os alimentos naturais podem ser. O segredo parece estar no processamento, que aumenta a dose e a velocidade de absorção do açúcar e da gordura. As bebidas destiladas são mais viciantes do que a cerveja devido ao teor alcoólico, e o *crack* vicia mais do que a cocaína devido à rapidez com que é absorvido. O processamento alimentar pode aumentar estes dois fatores em simultâneo, dando-nos altas cargas de açúcar e gordura concentrados, ao mesmo tempo que se livra da fibra, da proteína e da água para maximizar o ritmo de absorção.¹⁶³⁸

No estudo pioneiro publicado em 2015, intitulado “Que Alimentos Poderão Ser Viciantes?”, que mencionei na secção Uma Dieta Com Baixa Carga Glicémica, dezenas de alimentos foram avaliados, segundo relatos de comportamentos problemáticos típicos de uma dependência, recolhidos de centenas de indivíduos. Os dois mais problemáticos eram combinações de muita gordura e muito açúcar: chocolate e gelado. Nos lugares cimeiros da lista, a maioria tinha um alto teor de gordura, mas todos os primeiros quinze eram alimentos processados. Pelo contrário, nenhum dos alimentos com menor probabilidade de serem associados a comportamentos de dependência era processado. Os dez alimentos menos viciantes eram os morangos, as maçãs, o milho, o salmão, as bananas, as cenouras, o arroz integral, o pepino, os brócolos e o feijão.¹⁶³⁹

Em 2019, isto foi finalmente posto à prova para o controlo de peso. Foram dadas a participantes de um estudo as mesmas quantidades de calorias, sal, açúcar, gordura, hidratos de carbono, proteína e fibra em formas processadas ou não processadas, como cereais de pequeno-almoço e um queque, por oposição a papas de aveia com fruta e frutos secos. Ao longo de um período de duas semanas, os indivíduos aleatoriamente escolhidos para comerem alimentos processados aumentaram um quilo, ao passo que os aleatoriamente escolhidos para comerem alimentos não processados *perderam* um quilo. Os investigadores concluíram que “limitar o consumo de alimentos ultraprocessados poderá ser uma estratégia eficaz para a prevenção e o tratamento da obesidade”.¹⁶⁴⁰

Os produtores de alimentos processados também podem inserir aditivos estimuladores de sabor, como sódio, para manipular ainda mais o valor da

recompensa,¹⁶⁴¹ recordando-nos os aditivos do setor tabaqueiro para melhorar o efeito e o sabor da nicotina¹⁴⁰⁵ – incluindo gordura, açúcar e sal adicionados.¹⁶⁴³ Uma das alterações alimentares registadas durante uma desintoxicação de opiáceos é um aumento do consumo de alimentos salgados, talvez para ativar as mesmas vias neuronais de recompensa.¹⁶⁴⁴ De certa forma, não temos qualquer controlo sobre a maioria do sódio a que estamos expostos, já que mais de dois terços do consumo de sal provêm não do saleiro lá de casa, mas do sal adicionado a alimentos embalados e a pratos em restaurantes.¹⁶⁴⁵ Vendo as coisas de outra maneira, porém, a maioria de nós tem o controlo total, já que podemos optar por comprar menos alimentos processados e comer menos vezes fora.

Levados pela Comida

Os hábitos alimentares dos norte-americanos têm sido descritos como “tomar o pequeno-almoço no carro, o almoço à secretária e frango de um balde”.¹⁶⁴⁶ A maioria come fora pelo menos três vezes por semana¹⁶⁴⁷ e, em média, consome cerca de mais 200 calorias nesses dias, ao mesmo tempo que recebe menos nutrientes.¹⁶⁴⁸ Os níveis sanguíneos de quase todos os micronutrientes analisados eram mais baixos entre aqueles que comiam mais refeições fora, refletindo maioritariamente uma redução do consumo de vegetais.¹⁶⁴⁹ Isto poderá ser um problema particularmente em restaurantes de comida rápida. Um caso moderno de escorbuto até foi diagnosticado numa pessoa que fazia “uma alimentação extrema de *fast-food*”.¹⁶⁵⁰

Nos últimos anos, pouco tem mudado para melhorar a qualidade dos menus dos restaurantes de comida rápida. (A única exceção é a retirada dos óleos parcialmente hidrogenados, graças à proibição das gorduras *trans*, embora nem toda a gordura hidrogenada tenha sido eliminada – agora os *cheeseburgers* são piores do que as batatas fritas, devido à gordura hidrogenada inerente à carne e aos laticínios.¹⁶⁵¹) Em geral, quem come fora mais vezes tende a ter um risco maior de ficar com excesso de peso ou obeso, e isto parece aplicar-se especialmente ao consumo de *fast-food*.¹⁶⁵³ Contudo, as pessoas que consomem mais *fast-food* também tendem a fazer uma alimentação pior em geral – mais carne, pão branco e doces – pelo que, em vez de ser a comida rápida o que provoca maus hábitos, maus hábitos alimentares poderão levar as pessoas à comida rápida.

Estima-se que três quartos dos adolescentes comam comida rápida todas as

semanas, um aumento drástico ocorrido nos últimos cinquenta anos.¹⁶⁵⁴ Que papel poderá isto desempenhar na epidemia da obesidade? Sentaram-se adolescentes numa zona de restauração de um centro comercial, permitindo-se-lhes que comessem tanto quanto quisessem de uma refeição típica de *fast-food*. Se assumirmos a ingestão de três refeições por dia, mais um par de lanches, deveremos manter-nos abaixo de 30 por cento das necessidades energéticas do corpo em qualquer refeição, o que, no caso destes adolescentes, equivaleria a cerca de 800 calorias. A comida rápida, porém, tem uma densidade calórica tão elevada, tanto açúcar e gordura, e tão pouca fibra, que os adolescentes, em média, acabaram por comer 1652 calorias nessa única refeição.¹⁶⁵⁵

As porções agigantadas e a velocidade de consumo serão intrínsecas apenas do modelo de negócios da *fast-food*? Os mesmos investigadores prepararam outra experiência na qual dividiram porções de uma refeição de comida rápida de *nuggets* de frango, batatas fritas e Coca-Cola em doses mais pequenas, apresentadas em intervalos de quinze minutos, para impedir que os adolescentes se empanturrassem. Não funcionou. No final, os adolescentes comeram a mesma quantidade, basicamente enchendo os estômagos no máximo da sua capacidade física.¹⁶⁵⁶

O setor gasta quase dois mil milhões de dólares a promover este tipo de alimentos a crianças e adolescentes.¹⁶⁵⁷ Talvez os profissionais da área da nutrição expressassem mais a sua reprovação se não fosse permitido a empresas como a McDonald's e a Coca-Cola lhes patrocinarem as conferências.¹⁶⁵⁸ É só uma ideia.

Desmancha-Prazeres

Com frequência, as refeições de *fast-food* contribuem com um quarto fator aditivo à tríade do sal, do açúcar e da gordura, juntando-lhe bebidas cafeinadas. Em resposta a uma proposta para proibir o uso de cafeína como aditivo alimentar, os produtores de refrigerantes alegaram que não a usavam para tornar os seus produtos mais viciantes, mas antes como “agente saborizante”.¹⁶⁵⁹ Quando isso foi posto à prova, porém, nem participantes altamente treinados foram capazes de detetar uma diferença de sabor entre um refrigerante com cafeína e outro sem.¹⁶⁶⁰ Tendo isso em conta, a explicação mais plausível é que a cafeína é adicionada para produzir dependência física, a qual, por sua vez, encoraja a repetição da aquisição pelos consumidores,

muitos dos quais são crianças.¹⁶⁶¹

A cafeína tem um efeito de reforço bem conhecido. Cria uma ligação pavloviana entre quaisquer que sejam os comportamentos que o corpo lhe associa, desde condicionar experimentalmente a escolha de uma pessoa de cápsulas de determinada cor¹⁶⁶² a mudar preferências de sabor.¹⁶⁶³ Não admira que o setor alimentar tenha começado a acrescentar cafeína não só a refrigerantes, mas a tudo, desde gelado e chocolates a charque e batatas fritas.¹⁶⁶⁴ Até água engarrafada e papas de aveia instantânea têm “cheirinho”.¹⁶⁶⁵

O fenómeno de a cafeína reforçar quaisquer comportamentos que tenhamos quando lhe somos expostos traz à baila uma questão interessante: a cafeína é um problema quando usada pelo setor dos refrigerantes para viciar os miúdos em doces líquidos, mas qualquer coisa que leve as pessoas a comer mais papas de aveia pode inverter toda a equação de risco *versus* benefício. Isso faz-me pensar que deveríamos começar a beber chá verde com brócolos. Se calhar assim começamos a ter vontade de comer verduras!

Mudar a Paleta do Palato

A epidemia da obesidade tem sido atribuída à abundância de alimentos “palatáveis e hipercalóricos”¹⁶⁶⁶ – por outras palavras, alimentos ricos em calorias que sabem bem. Afinal, conforme é dito no editorial de uma revista médica, “A comida saborosa é feita de gordura e açúcar”.¹⁶⁶⁷ Por isso, será a resposta simplesmente não comer nada saboroso? Não. Como explico detalhadamente na conclusão de *Como Não Morrer*, é mesmo possível alterar as papilas gustativas e acabar com o melhor dos dois mundos: comida que sabe bem e sacia mais.

Uma revisão de uma revista de farmacologia concluiu que “precisamos de encontrar formas de restringir o consumo compulsivo de comida palatável”.¹⁶⁶⁸ Sugere bloqueadores de opiáceos, mas dá para imaginar que fixação mandibular ou uma banda gástrica surtiriam o mesmo efeito. O pressuposto subjacente é que comida palatável equivale a prejudicial para a saúde, o que só é verdade porque o setor alimentar nos entorpeceu de tal maneira o paladar com alimentos hipersalgados, hiperdoces e hipergordurosos. O pêssago mais maduro do mundo poderá parecer ácido depois de uma tigela de *Froot Loops*. A boa notícia é que, quanto mais comermos alimentos saudáveis, mais passamos a gostar deles.¹⁶⁶⁹

Os estudos originais de alteração de paladar foram feitos com redução de sal. Se pusermos pessoas a seguir uma dieta com baixo teor de sal, ao início tudo poderá saber-lhes a cartão.¹⁶⁷⁰ Dá para imaginar que os participantes no estudo terão julgado que nunca poderiam viver assim. Mas depois disso aconteceu. Ao longo das semanas seguintes, foram gostando cada vez mais do sabor de sopa sem sal e cada vez menos de sopa salgada. Os nossos gostos mudam fisicamente. Permitindo-lhes que salgassem a sua própria sopa consoante o seu gosto, cada vez acrescentavam menos e começaram a preferi-la assim. No final do estudo, a sopa sabia-lhes tão salgada com metade do sal do início. Quanto mais tempo passamos a comer alimentos mais saudáveis, melhor eles sabem.

Surpreendentemente, também podemos alterar o nosso sexto sentido. Provavelmente, terá ouvido falar dos cinco sabores básicos: doce, ácido, amargo, salgado e *umami*, ou saboroso. Afinal, há indicações de que as papilas gustativas também registam o sabor da gordura.¹⁶⁷¹ Isto poderá ajudar a explicar por que razão pessoas que seguem dietas com baixo teor de gordura começam a gostar mais de alimentos com pouca gordura e menos de alimentos com muita gordura.¹⁶⁷² Quanto menos gordura comemos, mais sensíveis à gordura parece tornar-se a língua, o que se pode traduzir na redução espontânea do consumo de manteiga, carne, laticínios e ovos.¹⁶⁷³ Porém, o sal pode anular este efeito,¹⁶⁷⁴ pelo que poderá ser importante diminuir o consumo de ambos em simultâneo.

É uma questão de repormos as definições de fábrica dos nossos termóstatos de sabor. A esperança média de vida de uma papila gustativa poderá ser de apenas 250 horas.¹⁶⁷⁵ Isso quer dizer que cada uma das nossas papilas gustativas poderá ser substituída aproximadamente de dez em dez dias. Isto faz sentido, pois estão constantemente sob ataque de tudo, desde líquidos quentíssimos à abrasão normal e quotidiana dos dentes, da comida e do céu da boca. Embora grande parte da mudança nas perceções de sabor se localize provavelmente mais acima, no cérebro, poderá ser útil refletir que as papilas gustativas renascem basicamente a intervalos de poucas semanas, dando-nos mais uma oportunidade para começarmos de novo.

PARA REFLETIR

Tem havido alturas em que calha alguém ver-me a comer algo

simples, como uma batata-doce, e olha para mim como se fosse alguma espécie de monge asceta. “Que bom para si”, poderá dizer, “mas eu nunca seria capaz de comer assim”, julgando que levo uma vida de privação. Longe disso. Quem diz isso não compreende que uma batata-doce realmente me sabe bem (e, polvilhada com canela, sabe ainda melhor!). Os alimentos naturais, tal como são cultivados, podem ser deliciosos, mas só depois de escaparmos dos grilhões das manipulações do setor alimentar para nos amortecer os sentidos. Tenho noção de que a ideia de um dia desfrutar de algo como uma espiga de milho sem manteiga ou sal poderá parecer ridícula para algumas pessoas. Só acreditará quando experimentar por si mesmo: deixe os alimentos processados durante umas semanas, e ficará espantado com o bem que pode saber algo saudável.

UMA DIETA COM BAIXA DENSIDADE CALÓRICA

Resolver o Mistério da Epidemia da Obesidade

Uma das questões principais a que temos tentado responder é a seguinte: o que se encontra por trás da explosão das taxas de obesidade ao longo das últimas décadas nos EUA? Bem, sabemos que, a crer no setor alimentar, a culpa é da inatividade. Lembra-se daqueles *e-mails* internos divulgados que revelaram sem margem para dúvidas que a Coca-Cola gastou mais de um milhão de dólares a criar a Rede Global de Equilíbrio Energético, para enfatizar o exercício em vez do consumo, para “servir de ‘arma’ para ‘mudar a conversa’ acerca da obesidade na sua ‘guerra’ com a saúde pública”?¹⁶⁷⁶ No entanto, como explanei na página 21, a atividade até é capaz de ter *aumentado* desde a década de 1980.¹⁶⁷⁷ Há pouco mistério quanto à causa primária da epidemia da obesidade: estamos a consumir mais calorias.¹⁶⁷⁸

É difícil registar o consumo alimentar real a uma escala populacional, mas dá para monitorizar o fornecimento alimentar e quanto é produzido por pessoa, tendo em conta importações e exportações, bem como fazendo os ajustes devidos para contar com desperdício e deterioração alimentar. Quando se analisa o número de calorias produzidas *per capita* nos anos 1970, comparativamente com os anos 2000, a diferença é mais do que suficiente

para explicar a epidemia da obesidade.¹⁶⁷⁹

Tendo em conta a quantidade de calorias extras que as crianças parecem comer hoje em dia, seria de esperar que pesassem, em média, cerca de mais 4 quilos agora do que quando andavam de triciclos *Big Wheels* e de bicicletas bandeirantes, e é mesmo isso o que se passa. Os números batem certo. A previsão, baseada apenas no aumento estimado do consumo calórico, equivale na perfeição a quanto as nossas crianças aumentaram de peso.¹⁶⁸⁰

Os adultos também ficaram maiores. Dado o maior número de calorias que os adultos dos EUA parecem comer hoje em dia, seria de esperar que pesassem, em média, cerca de mais 11 quilos do que na década de 1970, mas, na verdade, estamos apenas cerca de 9 quilos mais pesados.¹⁶⁸¹ Portanto, não estamos *tão* gordos como seria de esperar de acordo com as estimativas de maior disponibilidade calórica, mas isto pode dever-se, em parte, ao grande desperdício alimentar dos nossos dias.¹⁶⁸² Não obstante, o aumento de calorias consumidas pode facilmente justificar o crescimento do nosso perímetro abdominal.

Para voltar ao peso médio dos anos 1970, as crianças norte-americanas teriam de comer cerca de 350 menos calorias por dia, o que equivale a cerca de uma lata de refrigerante e uma dose pequena de batatas fritas, e os adultos precisariam de cortar nas calorias de um *Big Mac*, que são cerca de 500 (ou fazer uma caminhada diária de duas horas em passo rápido).¹⁶⁸³

A América Ficou Gigante?

O facto de consumirmos mais calorias não significa necessariamente que estejamos a comer mais. As calorias naquilo que comemos ultimamente poderão estar apenas mais concentradas. Em teoria, os 20 por cento calorias a mais que ingerimos atualmente podem apenas significar que consumimos, em média, 20 por cento mais calorias em cada pedaço que comemos.

Mas as porções estão maiores. Entre os anos 1970 e os anos 1990, o *cheeseburger* médio passou de 164 para 207 gramas e o refrigerante médio, que tinha cerca de 385 mililitros, passou a ter quase 600.¹⁶⁸⁴ Pior, as porções maiores parecem realmente traduzir-se num consumo maior, mesmo que não comamos aquele último pedaço ou deixemos um pouco no copo – o tamanho importa. Se dermos pipocas num balde a espetadores de cinema, eles comem cerca de 50 por cento mais do que quando lhes são servidas pipocas numa caixa mais pequena (ainda que continue a ter um tamanho excessivo).¹⁶⁸⁵

Numa experiência com chocolates, indivíduos a quem foram dados pacotes de 450 gramas de *M&M's* comeram 120 chocolates enquanto assistiam a um vídeo, comparados com indivíduos a quem tinham sido dados pacotes de 225 gramas, que só comeram 63.¹⁶⁸⁶

A uma escala populacional, o aumento dos tamanhos das porções, juntamente com a frequência com que se come ao longo do dia, parecem explicar a maioria do aumento nacional da ingestão calórica.¹⁶⁸⁷ A um nível individual, porém, a concentração calórica pode sobrepor-se ao tamanho das porções.¹⁶⁸⁸ Diminuindo em 33 por cento o *tamanho* de uma porção extragrande de massa, as pessoas comem cerca de 10 por cento menos, mas, diminuindo em 33 por cento a *concentração* do molho, substituindo parte das natas e do queijo por um puré de brócolos, couve-flor e tomate, a redução do consumo calórico quase triplica.¹⁶⁸⁹

Os indivíduos obesos não consomem necessariamente um maior peso em comida, mas os alimentos que escolhem tendem a ter mais calorias.¹⁶⁹⁰ Por isso, a ingestão excessiva poderá ter mais que ver com a qualidade do que com a quantidade da comida. Comer demasiado poderá ter menos que ver com consumir uma quantidade anormal de comida e mais com consumir um tipo anormal de comida: refeições artificialmente densas em calorias.

Quantas Calorias Se Consegue Aguentar?

O estômago humano é limitado. Depois de o enchermos, recetores de extensão nas paredes estomacais avisam-nos de que comemos o suficiente. Tendo em conta este limite, se quiséssemos ganhar peso, como o faríamos? Bem, poderíamos comer com mais frequência. Em alternativa, poderíamos aumentar o número de calorias de cada vez que enchêssemos o estômago, alterando aquilo que comemos – ou seja, alterando a densidade calórica, o número de calorias por determinado peso ou volume de comida.

Alguns alimentos têm mais calorias por quilo do que outros. O óleo, por exemplo, tem uma densidade calórica elevada, o que quer dizer que tem uma concentração calórica alta, com muitas calorias acumuladas num pequeno espaço. Uma só colher de sopa de óleo num prato acrescenta-lhe 120 calorias.¹⁶⁹¹ Pelas mesmas 120 calorias, poderíamos comer cerca de 280 gramas de amoras, um alimento com baixa densidade calórica.¹⁶⁹² Poderíamos engolir essa colherada de óleo sem sentir qualquer diferença no estômago, mas comer 280 gramas de amoras daria para começarmos a ficar cheios.

Uma mão-cheia de gomas tem cerca de dezasseis vezes mais calorias do que uma mão-cheia de tomates-cereja.^{1693, 1694} Assim, pelo mesmo número de calorias, poderíamos comer essa mão-cheia de gomas, ou cerca de 600 gramas de tomates-cereja. Uma grande porção de batatas fritas tem mais ou menos o tamanho e o peso de uma batata assada, mas cerca do quádruplo das calorias.^{1695, 1696} Portanto, pelo mesmo número de calorias, poderíamos comer essa porção de batatas fritas, ou cerca de quatro batatas assadas. O que lhe parece que seria mais saciante?

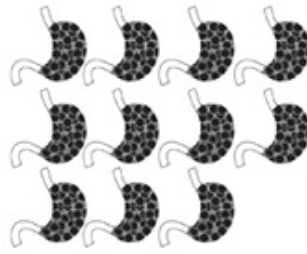
O estômago humano médio pode expandir-se para receber um pouco menos de 800 gramas de comida.¹⁶⁹⁷ Encher o estômago com gelado de morango poderia ultrapassar o limite calórico do dia.¹⁶⁹⁸ E se quiséssemos obter essas mesmas duas mil e tal calorias comendo só morangos? Teríamos de comer 8 quilos de morangos.¹⁶⁹⁹ São quase onze estômagos cheios. Por mais deliciosos que sejam os morangos, não me parece que fosse capaz de encher o estômago ao máximo com morangos onze vezes num só dia. Há alimentos que são mesmo impossíveis de comer em excesso. Têm uma densidade calórica tão baixa que não daria fisicamente para consumir uma quantidade suficiente para manter o peso.

Eis uma infografia que mostra quantas vezes seria necessário encher o estômago num dia para obter 2000 calorias:

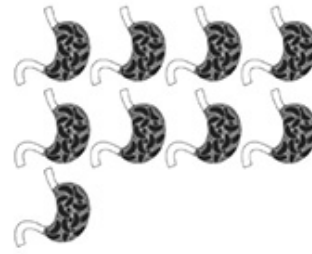
ESTÔMAGOS CHEIOS PARA CONSUMIR 2000 CALORIAS



brócolos cortados



bolas de melancia



rodela de maçã



batata-doce aos cubinhos



aveia



grão-de-bico



ovos



atum



frango



cajus



queijo



M&M's



bolachas



manteiga

A curgete ainda é menos densamente calórica do que os brócolos. Seria possível comer 15 quilos de curgete às rodela por dia e, ainda assim, emagrecer.¹⁷⁰⁰ As calorias dos pepinos são tão diluídas que seria preciso comer mais de 22 quilos por dia para aumentar de peso, e, se fosse de couve-de-folhas cortada, quase 17 quilos.¹⁷⁰² Simplesmente não é possível. É essa a magia dos vegetais e da fruta sem amido. É possível ficar a abarrotar de fruta fresca três vezes por dia e, mesmo assim, emagrecer, porque são sobretudo água e ar. Por exemplo, uma maçã: 85 por cento do seu peso é água e 20 por cento do seu volume é ar (motivo pelo qual flutua).¹⁷⁰³

No outro extremo do espectro, há gorduras puras como manteiga e óleo, que são tão caloricamente densas que seria possível exceder a ingestão calórica diária total enchendo só um quarto do estômago apenas uma vez. Então, quilos de vegetais ou uns gramas de manteiga? Espero que ninguém ande a comer manteiga sem nada – isto é só para ilustrar como pender para o lado dos

alimentos menos caloricamente densos, em média, pode permitir-nos comer a mesma quantidade, ou até mais, e ainda assim emagrecer.

Em média, quem faz uma alimentação energeticamente pouco densa consome menos centenas de calorias, mas come significativamente mais, cerca de 350 gramas mais por dia.¹⁷⁰⁴ A maioria das dietas para emagrecer concentra-se numa diminuição do tamanho das porções, mas sabe-se que abordagens de “comer menos” podem deixar as pessoas a sentirem-se com fome e insatisfeitas.¹⁷⁰⁵ Passar a ênfase da restrição para mensagens positivas de “coma mais” alimentos saudáveis e de baixa densidade energética poderá ser uma estratégia mais promissora.¹⁷⁰⁶

Macacos contra *Twinkies*

É irónico que o método usado para obter um aumento rápido de peso em crianças malnutridas – refeições frequentes de alta densidade calórica – se tenha tornado a norma *estabelecida* para tantas crianças (e adultos) dos nossos dias.¹⁷⁰⁷ No estudo acerca de comida rápida que explorei na secção Uma Dieta Sem Alimentos Viciantes, os adolescentes, quando deparados com um almoço ilimitado de *fast-food*, consumiram em média 1652 calorias numa só refeição.¹⁷⁰⁸ A propensão para comer demasiado não se limita à comida rápida, claro, mas, mesmo que nos abarroitássemos de alimentos de baixa densidade calórica – como vegetais, fruta, cereais integrais e leguminosas –, não daria para alcançar nem nada que se parecesse com essa carga calórica.

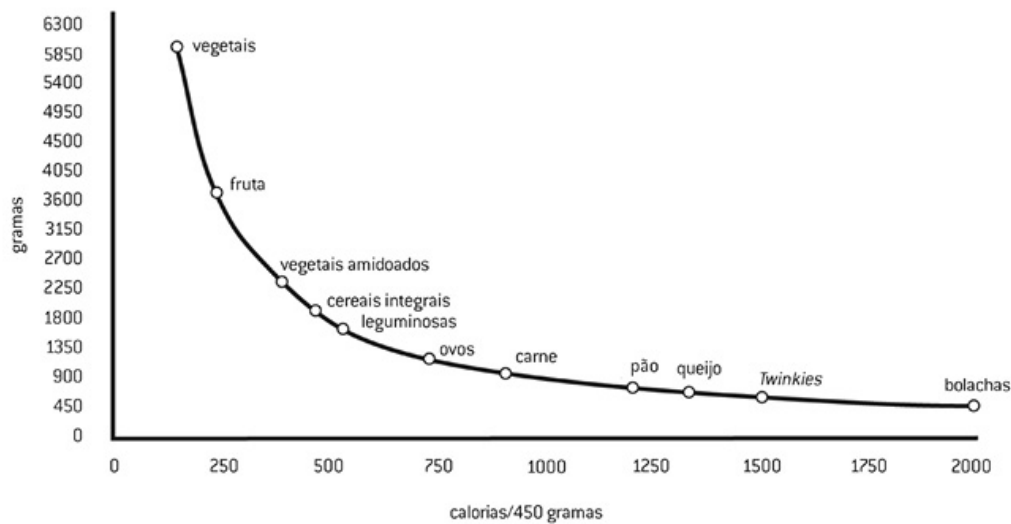
A *fast-food* tem em média 1200 calorias por 450 gramas;¹⁷⁰⁹ as alimentações africanas tradicionais, que representam com maior acuidade a dieta dos nossos antepassados, têm em média menos de 500 calorias por 450 gramas.¹⁷¹⁰ Por isso, os mecanismos biológicos que o corpo usa para regular o peso provavelmente evoluíram num contexto de comer pelo menos 1800 ou 2250 gramas por dia. Talvez seja essa a quantidade mais natural. Se o corpo espera consumir mais de 2 quilos de comida, mas chegamos ao limite calórico diário consumindo apenas 900 gramas de comida moderna de conveniência, o que julga que acontece? Não admira que comamos em demasia – o corpo está a contar com mais um quilo de comida! Simplesmente não foi feito para lidar com dietas com tão grande concentração calórica.

Em termos evolutivos, faz sentido que desejemos alimentos caloricamente densos. Submetendo crianças a uma tomografia cerebral, deteta-se maior ativação dos centros de recompensa quando lhes são mostrados alimentos com

maior densidade calórica.¹⁷¹¹ Estamos programados, por milénios de escassez periódica, a buscar a maior compensação calórica pelo nosso esforço recolector.¹⁷¹² Num ambiente primitivo, essa motivação levar-nos-ia a escolher os frutos mais maduros e a desenterrar os tubérculos mais amidoados, mas agora, o mesmo impulso biológico impele-nos a optar por comida processada cheia de açúcares e gorduras adicionadas.

As alimentações tradicionais à base de cereais representam aquilo que passámos milhares de anos a consumir, antes da Era Industrial, mas, se recuarmos milhões de anos, até aos primórdios da humanidade, é provável que comêssemos mais como os grandes símios contemporâneos, de quem o nosso ADN continua a diferir por meros pontos percentuais. Isto quer dizer uma dieta centrada em torno de vegetais folhosos, rebentos, tubérculos, bagas e outros frutos, sementes e frutos secos.¹⁷¹³ Investigadores da Universidade de Toronto decidiram tentar pôr pessoas a fazer uma dieta de macaco como essa. Mesmo depois de incluírem alimentos de densidade calórica mais elevada, como frutos secos, os participantes tinham de comer quase 6 quilos por dia para manterem o peso.¹⁷¹⁴ Por isso, parece muito provável que os mecanismos de controlo de apetite tenham evoluído quando comíamos quantidades enormes de comida. O corpo humano nunca tinha esperado deparar-se com um *Twinkie*.

Quanta comida é necessária para alcançar 2000 calorias com diferentes densidades calóricas? Como pode ver-se no gráfico, seria preciso consumir 3,6 quilos de comida por dia numa dieta com baixa densidade calórica, com 250 calorias por 450 gramas, enquanto, numa dieta com alta densidade calórica, seria preciso uma restrição para se comer quatro vezes menos:



O que acontece quando nos servimos de novo? Numa dieta com baixa densidade calórica, mais uma porção poderá acrescentar apenas umas quantas dezenas de calorias, enquanto, no outro extremo, uma porção idêntica poderia acrescentar centenas. Uma segunda dose de alimentos caloricamente concentrados umas quantas vezes por semana pode traduzir-se em dezenas de milhares de calorias excedentes por ano.

Oito Quilos em Vinte e Um Dias

Tendo em conta que, de dia para dia, tendemos a ingerir uma quantidade similar de comida,¹⁷¹⁵ faria sentido que, havendo menos calorias na mesma massa de comida, consumiríamos menos calorias e perderíamos mais peso. Estudos em que alimentos são dissimuladamente passados pelo estômago de participantes através de um tubo confirmaram que o estômago regista muito mais o volume do que o número de calorias, em termos de apetite e subsequente ingestão alimentar.¹⁷¹⁶ Investigadores conseguiram reduzir a ingestão calórica para praticamente metade, de 3000 calorias para 1570, sem reduzir porções – limitando-se a substituir os alimentos por outros, de menor densidade calórica.¹⁷¹⁷ Substituíram carnes e alimentos açucarados por montes de fruta, vegetais, cereais integrais e leguminosas. Apesar da redução súbita da ingestão calórica para quase metade, os participantes do estudo declararam uma saciedade e um desfrutar idênticos.

Então, as pessoas que fazem alimentações mais caloricamente densas ganham mais peso? Ao que parece, sim. Há “evidência forte e consistente” de

que quem consome uma dieta com maior densidade calórica tem de facto tendência para aumentar de peso, enquanto quem segue dietas de menor densidade calórica tanto emagrece mais como mantém melhor o peso alcançado.¹⁷¹⁸ Não podemos ter a certeza de que isto se deva à própria densidade calórica, todavia, já que os alimentos de maior diluição calórica tendem a ser mais saudáveis¹⁷¹⁹ de várias formas – por exemplo, são menos processados e têm mais fibra.

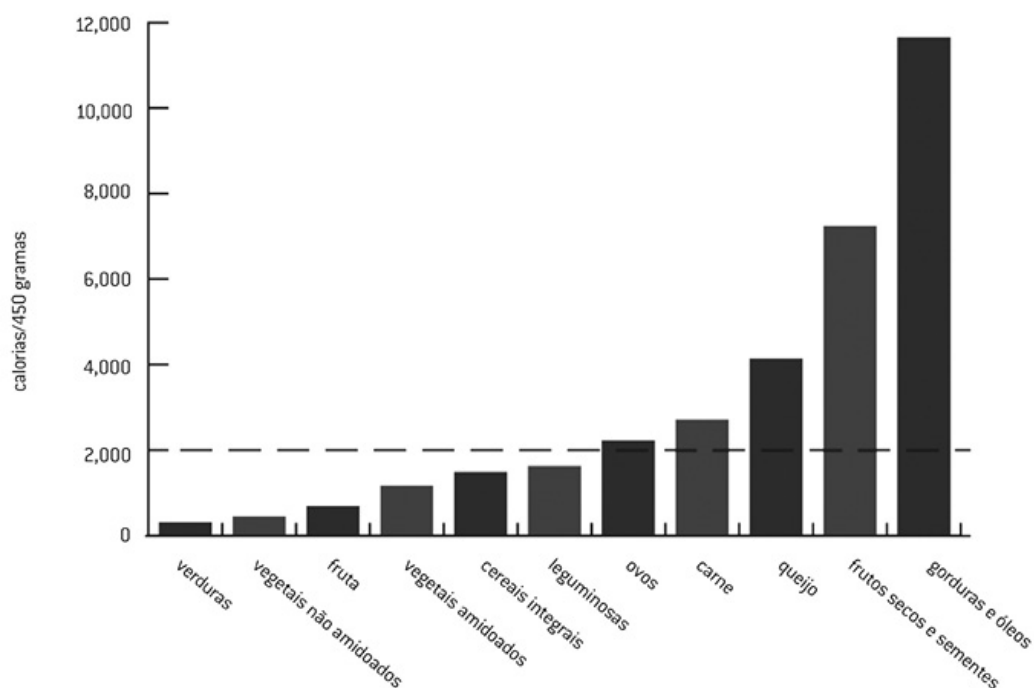
As dietas à base de alimentos com menor densidade calórica oferecem o melhor de dois mundos: maior qualidade alimentar e mais perda de peso.

As dietas com controlo de porções, as quais muitas vezes incorporam substitutos líquidos de refeições, podem ser eficazes a curto prazo,¹⁷²⁰ mas podem aumentar o risco de episódios de sobrealimentação¹⁷²¹ e serem até contraproducentes a longo prazo. Indivíduos aleatoriamente selecionados para uns meses de reeducação de estilo de vida e substitutos de refeições *SlimFast* acabaram por ter piores resultados, anos depois, do que o grupo a quem fora oferecida apenas a reeducação.¹⁷²² Julga-se que terá sido porque a motivação para aprender e implementar estratégias alimentares saudáveis foi minada pelo recurso a substitutos de refeições, que constituíam uma muleta conveniente. E se, em vez de levarmos as pessoas a comer *menos* em geral, as fizermos comer *mais* alimentos caloricamente diluídos?

Antes de o *spam* se referir a correios eletrónicos indesejados a entupirem-nos as caixas de entrada, era SPAM, uma carne processada e enlatada popular no Havai. Investigadores no Havai tentaram colocar pessoas a fazer uma dieta tradicional havaiana, pré-SPAM, com todos os vegetais que conseguissem comer.¹⁷²³ Os participantes do estudo perderam, em média, quase 8 quilos em apenas vinte e um dias. A ingestão calórica caiu 40 por cento, mas não por eles estarem a comer menos. Os participantes perderam 8 quilos em três semanas comendo *mais* 1800 gramas de alimentos por dia.

Calorias em 1350 Gramas de Comida

Em média, os norte-americanos parecem ingerir cerca de 1350 gramas de comida por dia.¹⁷²⁴ Quantas calorias perfaria isso, se optasse por obter os seus 1350 gramas dos seguintes alimentos?



Mastigar a Gordura

Baixando a densidade calórica da alimentação, podemos continuar a comer a mesma quantidade de comida e emagrecer. Baixando-a o suficiente, até se pode comer mais do que o habitual e, mesmo assim, perder quilos. Então, como diminuir a densidade? Basta um olhar rápido para os dois extremos do gráfico Calorias em 1350 Gramas de Comida para que dois métodos se tornem aparentes: abandonar gorduras adicionadas e adicionar vegetais abandonados.

Como vimos na secção Uma Dieta Sem Gordura Adicionada, colocando indivíduos numa dieta relativamente baixa em gordura (20 por cento de calorias provenientes da gordura), eles tendem a perder massa gorda todos os dias, embora possam comer tanto quanto queiram. Se, depois, se der aos mesmos indivíduos as mesmas refeições, mas desta vez adicionando dissimuladamente suficientes gorduras e óleos extras para a transformar numa dieta rica em gordura (60 por cento de calorias provenientes da gordura), passam a aumentar de peso todos os dias.¹⁷²⁵ Como as pessoas aleatoriamente seleccionadas para consumirem dietas com maior teor de gordura tendem a consumir mais calorias, cunhou-se o termo *hiperfagia de elevada gordura*, implicando que, de alguma maneira, a gordura levaria as pessoas a comerem mais, mas esse não era o caso. Em vez disso, quem passou secretamente de

uma dieta com baixo teor de gordura para uma dieta com um alto teor de gordura continuou a consumir quase a mesma quantidade de comida, independentemente do conteúdo de gordura. Toda essa gordura extra limitou-se a aumentar a densidade calórica, por isso, de repente, comer a mesma quantidade traduziu-se em consumir muito mais calorias.

Então e o Azeite?

Ficando atrás apenas de gorduras animais, como banha, sebo, óleo de peixe, toucinho e gordura de frango, os óleos vegetais tendem a ser os alimentos com maior densidade calórica,¹⁷²⁶ mais até do que a manteiga, que é composta por 16 por cento de água.¹⁷²⁷ Então e o azeite? Em muitos casos, os padrões alimentares mediterrânicos têm revelado ser melhores do que outras dietas para emagrecer¹⁷²⁸ e, no contexto de uma verdadeira dieta mediterrânica, o azeite não tem sido associado a um aumento significativo de peso. No entanto, a forma como o azeite é usado poderá fazer a diferença. No Mediterrâneo, o azeite é usado com frequência para temperar leguminosas, vegetais e saladas, pelo que o consumo de azeite pode ser um indicador de uma alimentação mais saudável e tradicional.¹⁷²⁹ Num contexto mais moderno, a simples adição de azeite a comida está associada a um risco aumentado de obesidade,¹⁷³⁰ pelo que o emagrecimento numa dieta mediterrânica poderá acontecer apesar do azeite, e não por causa dele.¹⁷³¹

Os participantes eram homens com grande apetite, que já ingeriam cerca de 1800 gramas de comida por dia. A dieta rica em gordura era tão caloricamente densa que teriam tido de ingerir 2700 gramas por dia das refeições com um teor mais baixo de gordura para provocar o mesmo tipo de aumento de peso. Como os participantes nem sequer notaram a diferença entre as duas fases da dieta, aqueles que começaram com a dieta rica em gordura comeram os mesmos 1800 gramas das refeições com menor gordura depois da troca, pelo que passaram de ganhar peso para o perder sem sequer darem conta.¹⁷³² É por isso que manipular o teor de gordura adicionado pode ser tão potente.

Mas se proporcionarmos dietas com maior ou menor teor de gordura, com a mesma densidade calórica (diluindo as refeições com elevado teor de gordura

em água, por exemplo), a hiperfagia da gordura elevada desaparece. Portanto, não é a gordura *per se*. Com mais do dobro das calorias como hidratos de carbono ou proteína, a gordura é tão caloricamente densa que pode providenciar mais calorias por pedaço. Assim, o fenómeno recebeu o novo nome de *sobreconsumo passivo*, que talvez recorde da secção Causas. A gordura não nos leva a comer em excesso. Sem o querermos e sem sequer o sabermos, podemos simplesmente consumir mais calorias.¹⁷³³

Um artigo na revista *Public Health Nutrition*, intitulado “Duas Exceções Importantes na Relação Entre Densidade Energética e Teor de Gordura” acrescentou advertências importantes.¹⁷³⁴ Alimentos processados que se autoproclamam “magros” muitas vezes têm tanto açúcar que poderão conter o mesmo número de calorias por porção que um produto com maior teor de gordura. As bolachas “sem gordura” *SnackWell's*, por exemplo, com 1700 calorias por 450 gramas,¹⁷³⁵ são tão caloricamente densas como um pastel de queijo.¹⁷³⁶

A outra exceção notada foi que os vegetais são tão caloricamente diluídos que até pratos vegetarianos com alto teor de gordura, como brócolos com manteiga, tendem a ser menos caloricamente densos em geral do que a maioria do que as pessoas comem.¹⁷³⁷

Isto leva-nos à segunda estratégia para diminuir a densidade calórica alimentar: em vez de tentar eliminar gordura, acrescentar vegetais.

Perda de Peso Ensopada

Se o teor de água dos vegetais é o seu segredo para a densidade calórica baixa, que tal levar isso à sua conclusão lógica e dar líquidos, como sopa, às pessoas que queiram emagrecer? Os consumidores de sopa tendem a ter um perímetro abdominal mais esguio e menor peso, talvez como consequência da densidade calórica média mais baixa das suas dietas, mas também tendem a exibir outros comportamentos alimentares saudáveis, tais como comer mais verduras e leguminosas.¹⁷³⁸ Não dá para saber se é da própria sopa a menos que se ponha isso à prova. Num estudo patrocinado pela Campbell's^{**} – quem mais? –, indivíduos em dietas com restrição calórica foram aleatoriamente selecionados para comerem ou duas doses de sopa por dia, ou dois petiscos secos, como bolachas de água e sal ou *pretzels* com o mesmo número de calorias que

as doses de sopa. Ao fim de um ano, o grupo da sopa perdeu 50 por cento mais peso, cerca de 7 quilos, contra cerca de 4,5 quilos.¹⁷³⁹ É claro que os seus consumos de sódio aumentaram – até a sopa “com baixo teor de sal” da Campbell’s pode exceder em mais de 250 por cento a recomendação que faço em *Como Não Morrer*, de uma proporção de um ponto de sódio por caloria.¹⁷⁴⁰ Por isso, encorajo toda a gente a procurar variedades de sopa sem sal adicionado, ou a fazer a sua própria sopa. Para mais informação acerca de sopa, espereite a secção Emparedear as Calorias.

Prometer uma Cenoura

O que mais influencia a densidade calórica não é a gordura, mas antes o teor de água.¹⁷⁴¹ Dado que a água acrescenta peso e volume sem acrescentar calorias, os alimentos e as dietas mais caloricamente densos tendem a ser os que são secos.¹⁷⁴² Alguns legumes, por outro lado, são constituídos por mais de 95 por cento de água e, como vimos na secção Uma Dieta Cheia de Alimentos Ricos Em Água, não estamos a falar apenas de alface. Rebentos de bambu, rebentos de feijão, pepinos, aipo, nabo, couve-chinesa, abóbora e curgete poderão ser constituídos por mais de 95 por cento de água.¹⁷⁴³ Basicamente, são água em forma de vegetal. Uma grande tigela de vegetais ricos em água é praticamente uma grande tigela de água presa.

O efeito na densidade calórica é tão dramático que o setor alimentar também quer ter o seu quinhão. Num artigo de investigação intitulado “Nanotecnologia Alimentar: A Água É o Segredo para Diminuir a Densidade Energética dos Alimentos Processados”, um investigador propôs “estruturar um alimento processado sólido semelhante a um talo de aipo, usando nanocélulas ou nanotubos comestíveis autoconstruídos e cheios de água”.¹⁷⁴⁴ Não é preciso, pois a Mãe Natureza já o fez por nós.

Se um monte de vegetais causar protestos à mesa do jantar, vegetais *escondidos* podem ser usados para diminuir dissimuladamente a densidade calórica, tal como a gordura escondida pode ser usada para a aumentar da mesma forma dissimulada. Num estudo famoso da Universidade de Penn State, adicionou-se secretamente couve-flor, tomate, abóbora e curgete a entradas familiares, mantendo-se a aparência, o sabor e a textura dos pratos (reduzindo os legumes a puré e misturando-os no molho da massa, por

exemplo).¹⁷⁴⁵ As crianças do estudo não deram por nada e consumiram a mesma quantidade de comida, ingerindo assim significativamente menos calorias e significativamente mais vegetais. É só ganhar!

Todavia, servir legumes sub-repticiamente a crianças inocentes não deverá ser a única forma de fazer com que os comam. Os investigadores enfatizam a importância de se usarem várias abordagens, incluindo exposição repetida aos vegetais integrais originalmente não apreciados, o que tem demonstrado aumentar a sua aprovação com o passar do tempo.¹⁷⁴⁶ A familiaridade com o sabor é um fator importante para as preferências alimentares das crianças. Quanto mais forem expostas ao sabor de um alimento, mais provável será que o comam.¹⁷⁴⁷ Por isso, a melhor forma de levar os miúdos a comer legumes é fazer que os comam, para que possam desenvolver uma apreciação duradoura.¹⁷⁴⁸ Incorporar vegetais dissimulados poderá ser uma estratégia, mas os nossos filhos não viverão connosco para sempre e queremos deixar-lhes um legado de hábitos saudáveis patentes também.

A mesma estratégia de ataques furtivos de vegetais também tem sido bem-sucedida com adultos.¹⁷⁴⁹ De facto, participantes de um estudo até preferiram algumas das refeições “melhoradas com vegetais” às suas opções não fortificadas com vegetais. E o que é importante é que, embora tenham comido porções maiores com vegetais acrescidos, continuaram a consumir menos calorias.

Mais uma vez, essa é a vantagem da densidade calórica. Os participantes desfrutaram do benefício duplo de comer 450 gramas de vegetais por dia e consumir menos 350 calorias. Mais comida, menos calorias. Mantendo-se assim, é possível perder 15 quilos num abrir e fechar de olhos.¹⁷⁵⁰

O que poderá constituir uma estratégia ainda mais eficaz para emagrecer do que acrescentar apenas vegetais caloricamente diluídos é uma abordagem combinada. Indivíduos aleatoriamente selecionados para receberem aconselhamento sobre redução de consumo de gordura perderam mais peso do que aqueles a quem foi dito apenas que comessem mais fruta e vegetais, mas os indivíduos instruídos a fazer ambas as coisas – diminuir o consumo de gordura ao mesmo tempo que aumentavam os consumos de fruta e vegetais – foram quem teve melhor resultado, perdendo quase 8 quilos e mantendo essa redução de peso durante todo o ano.¹⁷⁵¹ Sim, simplesmente adicionar vegetais – seja aberta ou dissimuladamente, como juntando verduras picadas a arroz – pode diminuir a densidade calórica, a ingestão calórica e a fome,¹⁷⁵² mas acrescentar simultaneamente vegetais enquanto se retira gordura poderá atacar

o problema pelas duas frentes. Por exemplo, acrescentar brócolos e couve-flor em puré em vez de algum do queijo num molho de massa diminui a densidade calórica em 25 por cento, levando a uma redução de consumo calórico de 25 por cento em crianças, sendo que 79 por cento delas consideraram que a versão com menos queijo e mais vegetais era tão ou mais saborosa do que a original.¹⁷⁵³

Cogumelos – Mágicos Para Emagrecer

Os cogumelos são uma ótima forma de substituir calorias por sabor. Não só têm apenas cerca de 100 calorias por 450 gramas,¹⁷⁵⁴ pelo que incorporá-los nas nossas refeições certamente pode baixar a densidade calórica, como o sabor *umami* que se desenvolve particularmente bem durante a cocção os torna um substituto ideal para a carne. Estudos demonstram que trocar carne por cogumelos pode diminuir as calorias para metade, sem comprometer a palatabilidade ou a saciedade. Isto levou investigadores a sugerir que fazer apenas uma destas trocas por semana poderia resultar numa perda de mais de 2 quilos por ano.¹⁷⁵⁵ Noutro estudo, investigadores da Johns Hopkins dividiram aleatoriamente indivíduos com excesso de peso em dois grupos: um instruído a seguir a prescrição de dieta baseada na Pirâmide Alimentar do Departamento de Agricultura dos EUA, o outro a quem foi dito que seguisse a mesma dieta, mas também que incorporasse cogumelos em vez de carne às refeições, três vezes por semana. Um ano depois, o grupo dos cogumelos não só tinha melhores indicadores metabólicos e menos inflamação (o que seria de esperar de qualquer redução de consumo de carne), mas também obteve uma perda significativa de peso ao fim de seis meses, que manteve durante o resto do ano.¹⁷⁵⁶ Saem uns hambúrgueres de *portobellos*!

É Só Ar

Pergunta rápida: Além da fibra e da água, que outro componente alimentar tem zero calorias? Pista: Talvez em vez de “pergunta”, eu devesse ter dito “Pipoca” Rápida. O Ar. O ar não tem calorias. Se enchermos uma caneca de grãos de milho, temos quatro vezes mais calorias do que se enchermos a mesma caneca

com grãos de milho tufados,^{1757, 1758} apesar de termos mais água. Essa pode ser uma das razões para as pipocas saciarem mais do que as batatas fritas. Cinquenta gramas de pipocas revelaram saciar mais do que aproximadamente o mesmo peso de batatas fritas, embora, neste caso, o teor de gordura também tenha afetado a densidade calórica.¹⁷⁵⁹ Para controlar tanto o teor de água como o de gordura, investigadores decidiram estudar *Cheetos*.

Os investigadores compararam *Crunchy Cheetos* como *Cheetos Puffs*. Embora ambos tenham a mesma quantidade de calorias por peso, os *Puffs* têm menos calorias por volume, pois foram tufados com ar. Foi oferecida uma grande tigela de cada a participantes e, apesar de terem consumido um volume quase 75 por cento maior de *Puffs*, ainda assim acabaram por ingerir cerca de 20 por cento menos calorias, presumivelmente porque os *Puffs* tinham muito menos calorias por volume, devido ao ar acrescentado.¹⁷⁶⁰ É claro que nenhum destes petiscos de queijo é uma boa escolha alimentar, já que ambos excedem as 2500 calorias por 450 gramas, sendo piores ainda do que o queijo.^{1761, 1762}

O estudo dos *Cheetos* não foi perfeito. Os dois tipos de *Cheetos* tinham ingredientes diferentes, o que poderá ter afetado os resultados. Para ver se o volume afetava independentemente o consumo, foi criada uma experiência engenhosamente simples: os investigadores esmagaram uns quantos flocos de trigo. Reduzir o tamanho dos flocos reduziu o volume, pelo que poderiam dar o mesmo alimento a indivíduos, o qual não diferiria no número de calorias por peso, mas sim por volume. Os participantes do estudo serviram-se de menos dos flocos esmagados, pressentindo que eram mais densos, mas não o suficiente para evitarem servir-se de 34 por cento mais calorias.¹⁷⁶³ Assim, parece que o volume realmente faz diferença.

Dado que tendemos a comer consistentemente um certo peso e volume de alimentos,¹⁷⁶⁴ comer alimentos com maior teor tanto de água como de ar (e, por conseguinte, com menos densidade calórica) pode contribuir para a perda de peso – o que nos traz à fruta.

Dar Frutos

Uma das razões para as bananas serem tão leves é que 20 por cento do seu volume é puro ar.¹⁷⁶⁵ Dado que a maior parte do resto de uma banana é água, 85 por cento de uma banana não tem calorias. Frutos com um teor de água ainda mais elevado – como maçãs e peras – são mais de 90 por cento isentos de calorias. Por isso, o que aconteceria se levássemos pessoas a acrescentar

fruta fresca às suas dietas habituais?

Num estudo efetuado no Brasil, foram aleatoriamente selecionados indivíduos para comerem três maçãs ou três peras por dia, entre as refeições, além do que quer que comessem. A fruta tem um valor calórico baixo, mas não nulo, pelo que, se acrescentavam alimentos à dieta, não ganhariam peso? Não, na verdade *perderam* um quilo. Dever-se-ia esse emagrecimento apenas à fibra adicional que obtinham das maçãs e das peras? É aqui que entra o grupo das bolachas. Os participantes do estudo foram aleatoriamente selecionados para comerem três maçãs, três peras *ou* três bolachas de aveia com aveia suficiente para terem aproximadamente a mesma fibra que a fruta. Por isso, os três grupos acrescentaram aproximadamente o mesmo número de calorias e a mesma quantidade de fibra. Ao contrário da fruta, porém, acrescentar bolachas de aveia à dieta *não* levou a perda de peso, apesar da fibra acrescida. Isso não causa surpresa. Devido ao seu teor de água, a fruta era cinco vezes mais pesada, pelo que oferecia cinco vezes mais alimento do que as bolachas. As bolachas são tão caloricamente densas que é possível acrescentar centenas de calorias sem sentir grande diferença, ao passo que os indivíduos que comiam fruta pareciam compensar inconscientemente o volume extra, comendo menos, o que levou a que perdessem peso.¹⁷⁶⁶

Quando três métodos de diminuir a densidade calórica foram comparados – manipular dissimuladamente níveis de gordura retirando manteiga e óleo, adicionar vegetais picados ou liquefeitos, ou acrescentar água –, a diminuição de gordura pareceu ser o que funciona melhor em termos de reduzir o consumo calórico diário geral. No entanto, isto poderá ter sido complicado pelo facto de as entradas a que foram adicionadas fruta, vegetais e água terem sido avaliadas como mais húmidas, sendo associadas a velocidades maiores de consumo, por comparação com as entradas de gordura reduzida. Em suma, uma combinação de abordagens poderá ser o melhor, como substituir óleo por puré de maçã para fazer bolos, conseguindo-se assim tanto uma redução de gordura como um maior consumo de fruta.¹⁷⁶⁷

Se investigadores sem qualquer formação culinária conseguem reduzir dissimuladamente contagens calóricas sem que ninguém dê por isso, porque é que os cozinheiros não o conseguem? Quase todos os *chefs* inquiridos (93 por cento) consideravam que as calorias dos artigos nos menus poderiam de facto ser reduzidas em 25 por cento sem que os clientes dessem por isso. Então, porque não o fazem? A maior barreira identificada foi “baixa procura dos consumidores”.¹⁷⁶⁸

Serão os Frutos Secos a Exceção?

Os frutos secos têm uma elevada densidade calórica.

Concomitantemente, são dos poucos alimentos que, por si sós, podem literalmente dar-nos mais anos de vida.¹⁷⁶⁹

Não só poderão abrandar o próprio processo de envelhecimento,¹⁷⁷⁰ mas 30 gramas por dia, cerca de uma mão-cheia, poderão também reduzir o risco de se morrer de doenças cardíacas, AVC, cancro, doenças respiratórias, diabetes e infeções¹⁷⁷¹ – mais de metade dos dez maiores assassinos do mundo moderno. Assim, não surpreende que o consumo de frutos secos esteja associado a um risco menor de morte prematura em termos gerais. Conforme diz o título de um editorial recente da *Journal of the American College of Cardiology*: “Coma Frutos Secos, Viva Mais Tempo.”¹⁷⁷²

A uma escala global, um consumo inadequado de frutos secos (menos de 20 gramas por dia) poderá ser responsável por milhões de mortes,¹⁷⁷³ mas o que significa isso a um nível pessoal? Vários estudos têm constatado, por exemplo, que quem come frutos secos apenas duas ou mais vezes por semana parece reduzir o seu risco de mortalidade para metade, comparado com quem quase nunca come frutos secos.¹⁷⁷⁴

Poder-se-ia inverter o argumento e sugerir que não comer frutos secos duplica a probabilidade de morrer prematuramente. Mas será isso realmente verdade? Sim e não.

Há vários fatores potencialmente confusos, como a questão de que quem consome frutos secos tende a fumar menos, fazer mais exercício e comer menos carne e mais fruta e vegetais, mas os benefícios sobre a mortalidade parecem persistir mesmo depois de se controlar estes fatores.¹⁷⁷⁵ Mas mesmo que tivéssemos a certeza de se tratar de causa e efeito, é importante compreender o que significa reduzir para metade o risco de mortalidade.

Uma pessoa saudável de meia-idade poderá ter um risco de morrer nos dez anos seguintes de apenas 2 por cento, uma probabilidade em cinquenta de morrer na década seguinte, mas isso é se não comer frutos secos.¹⁷⁷⁶ Se comer, o risco de morrer poderá descer para 1 por cento.

Por isso, tecnicamente, podemos simplesmente reduzir o risco de morrer

para metade, de 2 para 1 por cento, mas, ao mesmo tempo, só estamos a reduzir um ponto percentual o risco *absoluto* de morrer. Isso poderá não parecer tão impressionante, mas, para mim, morrer numa idade relativamente tão jovem parece uma tragédia tão grande que valerá a pena fazer mudanças ao estilo de vida para diminuir ao mínimo esse risco, sobretudo quando uma estratégia é um ajuste alimentar simples e delicioso.

Dados os benefícios verificados para obstar à mortalidade, apesar da grande densidade calórica dos frutos secos, parece valer a pena incluí-los na alimentação habitual, usando-os como substitutos da mesma quantidade de calorias de outros alimentos. Por sorte, parece que o corpo faz isso por nós, de forma automática.¹⁷⁷⁷ Os frutos secos parecem ser tão saciantes que, se dermos amêndoas a indivíduos a meio da manhã, eles não só comem menos ao almoço desse dia, mas também ao jantar, compensando espontaneamente as calorias extras das amêndoas. Isto explica como é possível fazer com que 30 mil calorias “desapareçam” por completo. Indivíduos aleatoriamente selecionados para acrescentarem porções de amêndoas,¹⁷⁷⁸ pistácios,¹⁷⁷⁹ avelãs¹⁷⁸⁰ ou nozes à sua alimentação diária ao longo de meses não ganharam, em média, peso algum. No capítulo dos Frutos Secos e Sementes, de *Como Não Morrer*, elenquei os fatores, além da supressão do apetite, que se julga serem responsáveis por este truque de desaparecimento. Mais um a acrescentar a essa lista surgiu de um ensaio clínico aleatorizado, duplo-cego e com controlo de placebo de tomografias cerebrais, realizado em Harvard. O “sistema de entrega de batido de frutas” do investigador envolvia batidos de sabor, teor de gordura e de calorias idênticos, feitos ou com nozes, ou com óleo e aroma de noz.¹⁷⁸² As tomografias demonstraram que quem, sem o saber, consumia as nozes genuínas exibía uma maior ativação de uma parte do cérebro que se julga envolver a capacidade de controlar desejos. Há algo nos frutos secos que parece ser particularmente satisfatório.

Uma proporção significativa das calorias dos frutos secos também vai mesmo pelo cano abaixo. O número concreto de calorias que os nossos sistemas absorvem dos frutos secos poderá chegar a ser 20 por cento menor do que aquilo que diz o rótulo nutricional, porque as calorias estão encapsuladas dentro de paredes celulares.¹⁷⁸³ Por melhor que mastiguemos, algumas das calorias permanecem dentro de células

intactas, cada uma rodeada por uma parede indigerível de fibra.¹⁷⁸⁴ As calorias dos vegetais integrais estão efetivamente cercadas, o que poderá ajudar a explicar por que razão outros alimentos caloricamente densos, como a carne e os produtos processados, estão associados a aumento de peso, enquanto os frutos secos não.¹⁷⁸⁵

Tratando-se de um alimento caloricamente denso, a advertência de “comer com moderação” continua a aplicar-se, mas isso poderá ser o suficiente. Se os benefícios ideais da fruta e dos vegetais poderão requerer várias porções por dia, os frutos secos parecem ser tão potentes que os benefícios sobre a mortalidade poderão ser conseguidos apenas com uns poucos gramas por semana.

PARA REFLETIR

Então, quanto deveríamos baixar a densidade calórica? O Instituto Norte-Americano assumiu a dianteira no estabelecimento de objetivos de densidade calórica para ajudar a baixar a taxa de cancro relacionados com obesidade. O instituto recomenda que alimentos caloricamente densos, definidos como tendo mais de 70 calorias por 30 gramas, sejam comidos apenas “em pequenas quantidades” e estabeleceu um objetivo ambicioso de saúde pública de tentar baixar a densidade calórica média da alimentação para menos de 35 calorias por 30 gramas (1166 calorias por quilo de comida).¹⁷⁸⁶

Como é difícil estar sempre a pesar os alimentos, preparei um gráfico simples que poderá colocar na porta do frigorífico, para ver de relance que alimentos querera consumir mais – ou menos:

Comer Mais	O Suficiente	Comer Menos	Comer Pouco
< 100 calorias/100 gramas	< 300 calorias/100 gramas	300–600 calorias/100 gramas	> 600 calorias/100 gramas
• a maioria da	• abacates & •	fruta •	frutos secos

fruta fresca	bananas	desidratada	manteigas
• a maioria dos vegetais	• vegetais amidoados	• batatas fritas & aros de cebola	• frutos secos
	• massa & cereais integrais	• pão	• óleo
	• feijão, lentilhas & grão-de-bico	• tofu frito	• chocolate
	• iogurte	• ovos	• feijão de so torrado
	• pescado & caça	• carne de vaca, porco & frango	• queijo
			• bacon

Nota: os cálculos de densidade calórica costumam excluir as bebidas, já que todas se escoam do estômago aproximadamente à mesma velocidade.

A sabedoria volumétrica de escolher alimentos volumosos mas pouco calóricos remonta a séculos. O presidente da Faculdade Real de Físicos de Edimburgo parecia estar a canalizar o conceito de densidade calórica nas suas recomendações alimentares para o tratamento da “corpulência”, já no século XVIII: “Alimentos de origem animal apenas uma vez por dia, e com muita moderação. Engane o apetite comendo coisas ligeiras – sobretudo, vegetais.”¹⁷⁸⁸

UMA DIETA SEM CARNE

Deveríamos Dizer Adeus à Carne?

Em vez de promoverem a fruta e os legumes, a maioria dos subsídios suportados com o dinheiro dos contribuintes dos EUA apoiam a produção de carne, laticínios, óleos e açúcar.¹⁷⁸⁹ Assim, se bem que fiquei entusiasmado ao descobrir que há um Painel Nacional de Promoção da Melancia, o seu orçamento é irrisório perante o poderio de 250 mil milhões dos painéis federais administrados pelo governo do Ovo Americano,¹⁷⁹⁰ dos Produtores de Carne,¹⁷⁹¹ dos Laticínios Nacionais¹⁷⁹² e da Carne de Porco Nacional¹⁷⁹³. Não espere ver melancias no Menu de Um Dólar tão cedo.

Portanto, tendo em conta quão barata é a carne, que papel poderá estar a

desempenhar na epidemia da obesidade? O maior estudo daqueles que fazem uma alimentação à base de vegetais verificou que os norte-americanos vegetarianos tendem a pesar menos 11 quilos do que os que comem carne.¹⁷⁹⁴ Comparados com os que mastigam carne, os que a rejeitam também parecem ganhar menos peso à medida que envelhecem.¹⁷⁹⁵ Crianças¹⁷⁹⁶ e adolescentes¹⁷⁹⁷ que comem mais refeições vegetarianas também tendem a ser mais esguias do que os seus pares não vegetarianos. Mas não são mais pequenas em geral: rapazes e raparigas vegetarianos medem, em média, 2,5 centímetros mais do que os seus “colegas omnívoros”.¹⁷⁹⁸ Só não são tão largos.

Mas decerto que não é uma questão de ou tudo ou nada. A quantidade importa. Uma equipa de investigação analisou mais de mil estudos publicados apenas desde o ano 2000 para realizar uma revisão sistemática dos alimentos “determinantes de alteração de peso a longo prazo”. Sem surpresas, constatarem que pão de trigo refinado, doces e sobremesas parecem promover o aumento de peso. A principal descoberta, contudo, foi a de que há forte evidência de que um elevado consumo de carne é um indicador de maior aumento de peso.¹⁷⁹⁹ Todavia, quem come muita carne também tem tendência para comer menos fruta, cereais integrais e frutos secos,¹⁸⁰⁰ alimentos que poderão ter um papel protetor contra o aumento de peso.¹⁸⁰¹ Então, deve-se o aumento de peso a comerem mais produtos de origem animal, ou a comerem menos produtos de origem vegetal? Ou poderá ser algo completamente distinto? Quem come mais carne também tende a fazer menos exercício, por exemplo,¹⁸⁰² ou talvez se limite a beber um refrigerante com os seus hambúrgueres.

Segundo o mesmo raciocínio, os veganos são, em média, 18 quilos mais magros do que quem faz uma alimentação convencional,¹⁸⁰³ mas isso não quer dizer que eliminar a carne, os laticínios e os ovos conduza necessariamente a que se percam 18 quilos. Quem faz uma alimentação mais saudável também tende a levar uma vida mais saudável, pelo que não será necessariamente da alimentação. Talvez os veganos comam menos vezes fora e se exercitem mais. Para ver se a carne tem um efeito independente sobre a obesidade, precisamos de controlar tanto fatores alimentares como não alimentares.

Quando investigadores tentaram ter em linha de conta estas diferenças, controlando outras considerações nutricionais e de estilo de vida, como consumo de fibra e exercício, a ligação entre o consumo de carne e o aumento de peso manteve-se sólida.¹⁸⁰⁴ Ao longo de um período de vinte meses, por

exemplo, indivíduos que consumiam cerca de 115 gramas de carne por dia tinham um risco três vezes superior de ganhar mais de 2 quilos.¹⁸⁰⁵ Outro estudo constatou que os indivíduos que consumiam cerca de 140 gramas de carne por dia tinham uma incidência oito vezes maior de obesidade abdominal ao fim de um ano, comparados com os que comiam cerca de 30 gramas de carne diariamente¹⁸⁰⁶ (30 gramas de carne têm aproximadamente o tamanho de uma bola de golfe). A ingestão de carne parece estar mais associada com o aumento de peso abdominal do que com o aumento de peso periférico – isto é, barrigas maiores, por oposição a coxas maiores.¹⁸⁰⁷ Ao longo de um período de dez anos, a quantidade de aumento de peso associado a comer mais de sete porções de carne por semana (comparado com indivíduos que em média consumiram cerca de uma porção de carne dia sim, dia não) equivalia ao peso perdido por mulheres que caminhavam ou homens que corriam quatro ou mais horas por semana.¹⁸⁰⁸

Mesmo que Seja um Nadinha de Frango?

Poderá ser uma questão tão simples como as pessoas que comem mais carne tendem a consumir mais calorias?¹⁸⁰⁹ A maioria desses estudos que associam o consumo de carne a aumento de peso controlou a ingestão calórica total. Isto implica que, entre duas pessoas a ingerir aproximadamente o mesmo número de calorias, a que come mais carne poderá ganhar mais peso. Para descobrir que carne poderia engordar mais, foi realizado um estudo épico, cuja sigla em inglês é realmente EPIC, e que está à altura do epíteto, já que envolveu centenas de milhares de homens e mulheres, avaliando os seus consumos alimentares e seguindo-os ao longo de anos.

Os investigadores do EPIC também constataram que o consumo total de carne estava associado a um aumento acrescido de peso, mesmo com ingestões calóricas similares. Concluíram: “Os nossos resultados são, portanto, a favor da recomendação de saúde pública de diminuir o consumo de carne para melhoria da saúde.” A surpresa, porém, foi que a carne de aves pareceu ser a que mais engorda. O consumo de carne de aves – sobretudo, de frango – foi associada ao triplo do aumento de peso, comparada com carne vermelha como de vaca,^{1810, 1811} e isso depois de se ter em conta a idade, o género, o nível de atividade física, o tabagismo, a qualidade geral da alimentação e as contagens calóricas dos participantes.

Como reagiu o setor da carne às constatações do EPIC? Sugerindo que talvez

o aumento de peso extra fosse de massa muscular e não de massa gorda.¹⁸¹² Poderia a carne ter deixado os participantes mais entroncados, em vez de mais gordos? Os investigadores responderam ao desafio do setor revendo os dados e analisando especificamente alterações no perímetro abdominal dos participantes, chegando à mesma conclusão.¹⁸¹³ Mesmo consumindo aproximadamente o mesmo número de calorias, quanto mais carne comemos, mais as nossas barrigas poderão crescer. Os investigadores até calcularam quanto se pode esperar que a barriga se expanda, consoante o consumo diário de carne. Revelou ser apenas mais 2,5 centímetros de perímetro abdominal ao longo dos cinco anos do seguimento do estudo para quem comesse diariamente o equivalente a um peito de frango,¹⁸¹⁴ mas isso parece ser *independente* das calorias.

Não há outro estudo que se aproxime sequer da dimensão do EPIC, mas um acompanhou milhares de indivíduos durante ainda mais tempo e confirmou a ligação entre o consumo de carne de aves e um risco acrescido de aumento de peso ao longo de um período de catorze anos. Usando métodos estatísticos para fazer ajustes quanto a outros fatores, os investigadores tentaram efetivamente estudar homens e mulheres que consumiam aproximadamente o mesmo número de calorias por dia, que consumiam a mesma quantidade de vegetais, fruta e cereais e faziam aproximadamente a mesma quantidade de exercício – mas comiam quantidades diferentes de carne. Em média, à partida, os que comiam menos do que uma pequena porção de carne por dia não tinham excesso de peso, mas, quanto mais carne consumiam, mais pesados eram.¹⁸¹⁵ Ao consumirem uma porção e meia por dia, ultrapassavam o limiar de um IMC de 25 e passavam a ser oficialmente classificados como tendo excesso de peso.

Ao longo dos seguintes catorze anos, o consumo de carne de frango foi associado sobretudo com aumento de peso tanto em homens como em mulheres, e não parecia ser necessário muito. Comparados com os indivíduos que não comiam carne de frango de todo, os que consumiam mais de 22,8 gramas de carne de frango por dia tinham um aumento significativamente maior nos seus índices de massa gorda.¹⁸¹⁶ Para o pôr em contexto, 22,8 gramas equivalem a um único *nugget* de frango por dia¹⁸¹⁷ ou apenas um peito de frango de dez em dez dias.¹⁸¹⁸

Grande Frango

A probabilidade de obesidade pode aumentar 18 por cento por cada ponto percentual no aumento do consumo de calorias provindas de carne vermelha, de aves, de peixe ou marisco.¹⁸¹⁹ Como vimos na secção anterior, o consumo de proteína animal em geral tem sido associado tanto a maior obesidade abdominal como a maior obesidade em geral, mesmo depois de se ter em linha de conta outros fatores alimentares e de estilo de vida.¹⁸²⁰ Mas sabemos que não dá para controlar tudo. Nos estudos populacionais mencionados acima, a carne de aves parecia ser o pior agressor, mas são necessários ensaios clínicos interventivos para provar causa e efeito.

Num teste que pôs frente a frente carne de vaca, de porco e de frango, não foram notadas quaisquer diferenças em termos de saciedade a curto prazo.¹⁸²¹ Então e mudanças de peso ao longo do tempo? Também não se verificaram diferenças. Foi dito a indivíduos que comessem sobretudo carne de vaca, de porco ou de frango em blocos de três meses, e não se constatarem quaisquer diferenças na composição corporal em qualquer um dos três períodos.¹⁸²² Será isto similar à história do colesterol? Há uma falsa percepção generalizada de que passar de carne vermelha para carne branca reduz o colesterol, mas, quando isso foi posto à prova, não se registaram quaisquer melhorias significativas quando as pessoas trocaram carne de vaca, de vitela e de porco por carne de frango e peixe.¹⁸²³ Então, estaremos a assistir ao mesmo no que concerne a perda de peso? A única carne que revelou engordar menos do que a de frango num ensaio clínico aleatorizado e com grupo de controlo foi carne de frango sem frango, uma carne vegetal feita de cogumelos, popularizada na Europa com o nome *Quorn*.

Quando o setor da carne patrocinou um estudo sobre obesidade e carne de frango, opôs o consumo desta a “bolachas e chocolates cobertos de açúcar”.¹⁸²⁴ Trata-se de uma tática clássica da indústria farmacêutica: fazer o nosso produto parecer melhor, comparando-o com algo que se sabe ser medíocre.¹⁸²⁵ (Aparentemente, chocolate normal não era suficientemente mau para que a carne de frango parecesse melhor.) Mas o que acontece quando a carne de frango é comparada com um controlo real, como carne de frango sem carne? A carne de frango perde.

O “frango” *Quorn* foi considerado mais saciante tanto por indivíduos magros¹⁸²⁶ como com excesso de peso,¹⁸²⁷ reduzindo o consumo alimentar na refeição seguinte, horas depois. Dando um almoço de arroz com frango a indivíduos, quatro horas e meia depois eles comeram 18 por cento mais ao jantar num bufete à discrição do que aqueles que tinham almoçado frango sem

frango e arroz. Em termos de calorias, os comensais do almoço de frango consumiram 1200 calorias ao jantar, contra as 1000 calorias do jantar dos indivíduos que tinham almoçado *Quorn*. O tofu também venceu o frango com resultados similares.¹⁸²⁸ Estas conclusões são consistentes com investigação de obesidade infantil, que concluiu que o consumo de carne parecia duplicar a probabilidade de crianças ficarem com excesso de peso, enquanto o consumo de substitutos de carne de origem vegetal não parecia ter qualquer efeito. Fontes integrais de proteína animal, como feijão, porém, tiveram ainda melhores resultados, ficando associados a uma redução para metade da probabilidade de as crianças desenvolverem excesso de peso.¹⁸²⁹

TMAObesidade?

Há evidência de que, na Antiguidade, os médicos usavam formigas para diagnosticar diabetes.¹⁸³⁰ As formigas (ao contrário dos médicos) eram atraídas pela urina açucarada. Este é um exemplo arcaico da ciência moderna da metabolómica, que tenta descobrir as assinaturas moleculares da doença. Por exemplo, de cada vez que respiramos, expiramos centenas de compostos diferentes.¹⁸³¹ Imagine-se: com gente suficiente e suficiente potência informática, poderíamos ser capazes de diagnosticar uma doença como o cancro do pulmão com uma espécie de teste do balão. Só temos de discernir os padrões específicos de químicos nos fluidos corporais de indivíduos com e sem doença. Foi assim que investigadores da Clínica de Cleveland descobriram o papel do TMAO.

O sangue de pacientes que tinham sofrido um ataque cardíaco ou um AVC foi comparado com o de indivíduos que não tinham passado por um episódio desses; foi desta forma que se identificou o TMAO, sigla inglesa de *óxido de trimetilamina*.¹⁸³² Quanto mais TMAO houvesse no sangue de uma pessoa, mais provável seria que tivesse um ataque cardíaco ou um AVC, ou morresse prematuramente de outra causa.¹⁸³³ De onde vem o TMAO? Tal como os ácidos gordos de cadeia curta são produzidos por bactérias intestinais benéficas quando comemos fibra, o TMAO tem origem em bactérias intestinais prejudiciais quando consumimos muita colina (concentrada em ovos, mas também em suplementos de lecitina) ou carnitina (concentrada na carne, mas presente também em algumas bebidas energéticas).

Quando comemos ovos¹⁸³⁴ ou carne,¹⁸³⁵ os níveis de TMAO sobem ao fim de umas horas, a menos que se tenham tomado recentemente antibióticos que

arrasam a flora intestinal. Nesse caso, as bactérias prejudiciais podem demorar semanas a voltar a aparecer. Em alternativa, podemos impedir o crescimento destas bactérias prejudiciais, começando por não as alimentar. Se um vegano comer um bife, não produzirá praticamente TMAO nenhum, presumivelmente porque não tem fomentado o crescimento de bactérias que comem bife.¹⁸³⁶

Os setores dos ovos e da carne combinaram forças para patrocinar um estudo que demonstrou que comer peixe era ainda pior do que consumir os seus produtos, mas os níveis de TMAO subiram cerca de quinze minutos depois de se comer peixe, o que sugere que o TMAO já se encontrará previamente formado no peixe e poderá ser processado de forma diferente pelo corpo. Não obstante, esse mesmo estudo revelou que os níveis *mais baixos* de TMAO ocorriam depois da ingestão da comida de controlo sem peixe, ovo ou carne: fruta.¹⁸³⁷ Nem sequer vegetais com um teor relativamente alto de colina parecem causar problema algum. Por exemplo, 60 gramas de pistácios por dia até pareceram reduzir os níveis de TMAO.¹⁸³⁸

O TMAO pode ajudar a explicar por que razão quem faz uma alimentação mais à base de vegetais está mais protegido de doenças cardíacas,¹⁸³⁹ mas e a obesidade? Bem, os indivíduos obesos parecem de facto produzir mais TMAO, e bloquear o TMAO em ratos protege-os de ganharem peso, mas o que nos importa é se evitar alimentos ricos em carnitina e colina ajuda os seres humanos a emagrecer.¹⁸⁴¹ Finalmente obtivemos uma resposta em 2018, do Ensaio *POUNDS Lost* (à letra, quilos perdidos; POUNDS é a sigla inglesa de Prevenir Excesso de Peso Usando Estratégias Alimentares Inovadoras). Os indivíduos com maiores reduções de carnitina e colina tinham uma probabilidade significativamente maior de perder peso e adelgaçar a cintura, enquanto os indivíduos com aumentos no consumo de carnitina ou colina tinham o dobro da probabilidade de conseguir emagrecer ao longo de dois anos.¹⁸⁴² Mas não é uma questão de ou tudo ou nada.

É verdade, se um vegano comer um bife do lombo de 230 gramas não obterá um pico de TMAO,¹⁸⁴³ mas até quem come carne com regularidade parece ser capaz de modular as populações de bactérias comedoras de carne nos seus intestinos. Se indivíduos comerem salsichas, ovos e pastéis de queijo antes e depois de uma dieta de cinco dias com um alto teor de gordura (55 por cento das calorias provenientes de gordura), acabam a produzir mais TMAO depois dos cinco dias de exagero alimentar.¹⁸⁴⁴ Isto demonstra que talvez sejamos capazes de alterar as nossas bactérias intestinais a um nível semanal – para o bem e para o mal.

Somos Aquilo que Comemos (e os Nossos Netos Também?)

Se expusermos grilos prenhes a uma aranha-lobo predadora, as crias eclodem exibindo comportamento antipredador intensificado e, conseqüentemente, têm uma maior capacidade de sobrevivência a um ataque de uma aranha-lobo.¹⁸⁴⁵ A mãe grilo parece ser capaz de avisar os filhos quando estes ainda estão dentro de si, de forma a que eles saiam pré-adaptados para lidar com tal ameaça no ambiente exterior. Como será isso possível? O ADN não é fixo?

O mesmo fenómeno ocorre igualmente em plantas.¹⁸⁴⁶ Se pegarmos em duas plantas geneticamente idênticas e plantarmos uma ao sol e outra à sombra, a planta que cresce ao sol produzirá sementes que crescem melhor ao sol, enquanto a planta à sombra produzirá sementes que crescem melhor à sombra – apesar de as duas plantas serem geneticamente idênticas. O mesmo ADN, um comportamento diferente. Isto é a epigenética de que falei na secção Causas, as mudanças em como os genes que temos acabam por se expressar.

Outro exemplo pode ser visto em crias de arganaz, nascidas no inverno, que desenvolvem uma pelagem mais densa.¹⁸⁴⁷ As mães arganazes são capazes de comunicar a estação do ano aos seus bebés ainda no útero e de lhes dizer que se agasalhem melhor ainda antes de nascerem! E as pessoas não são diferentes. Há quem tenha diferentes tolerâncias à temperatura, o que resulta em batalhas por causa do termóstato no quarto ou no escritório, não é? Nascer nos trópicos ou num ambiente frio determina quantas glândulas sudoríparas ativas se tem na pele.¹⁸⁴⁸

O que é que isto tem que ver com a dieta? Será que aquilo que uma grávida come pode alterar permanentemente a biologia dos seus filhos, em termos dos genes que são ativados ou desativados ao longo da vida? Crianças nascidas durante a fome holandesa de 1944-45 imposta pelos nazis acabaram com taxas mais elevadas de obesidade cinquenta anos mais tarde.¹⁸⁴⁹ Parece que a expressão genética dos bebés foi reprogramada antes do nascimento para que, esperando nascer num mundo de fome, conservassem as calorias a todo o custo. No entanto, quando a guerra acabou, esta propensão para armazenar gordura tornou-se uma desvantagem.

O que as grávidas comem ou não, serve não só para ajudar a determinar o peso da criança ao nascer, mas também o seu futuro peso de adulto. Por exemplo, a ingestão materna de proteína animal durante a gravidez (sobretudo de carne) parece aumentar o risco de que os seus filhos venham a ter excesso de peso.¹⁸⁵⁰ Cada porção diária de carne ingerida durante o terceiro trimestre foi correlacionada com um ponto percentual extra de massa gorda nas crianças aquando do décimo sexto aniversário, aumentando potencialmente o risco de se tornarem obesos mais tarde, e isto pareceu ser independente das calorias consumidas pelas crianças ou da quantidade de exercício que fizessem.¹⁸⁵¹

A epigenética, a ciência de alterar a expressão dos genes, é uma boa notícia. Quer dizer que o ADN não é o nosso destino.

Independentemente do historial familiar, alguns genes podem ser efetivamente ativados e desativados pelas escolhas de estilo de vida que fazemos, afetando-nos, aos nossos filhos e talvez até aos nossos netos.

Uma gravidez durante a fome holandesa não conduziu apenas a um aumento de doenças entre as crianças, mas até, ao que tudo indica, entre os netos dessas mulheres.¹⁸⁵² Por isso, o que uma grávida come agora pode afetar gerações futuras. A possibilidade de efeitos que abarquem gerações de más condições alimentares durante a gravidez poderá ajudar a que se faça luz sobre a epidemia explosiva de diabetes, obesidade e doença cardiovascular.

PARA REFLETIR

Diminuir o consumo de carne é apenas um dos muitos ingredientes daquilo que pode ser considerado uma dieta ideal para emagrecer. Se continuar a comer carne, a melhor escolha deverá ser a de caça¹⁸⁵³ (sendo crucial que seja abatida apenas com munições sem chumbo).¹⁸⁵⁴ Hoje em dia, até a carne pode ser considerada *junk food*. Durante mais de um século, um dos maiores objetivos da agricultura animal tem sido aumentar o teor de gordura nas carcaças de animais de criação. Os que têm maior proporção de gordura são promovidos como “carne superior” e vendidos ao maior preço,¹⁸⁵⁵ mas podem acabar por ser os principais contribuintes para a ingestão calórica dos norte-

americanos.¹⁸⁵⁶ Não é a carne das nossas avozinhas.

Vejamos o frango, por exemplo. Em 1896, o Departamento de Agricultura dos EUA determinou que a carne de frango tinha cerca de 23 por cento de proteína e menos de 2 por cento de gordura por peso,¹⁸⁵⁷ o que é uma carne ainda mais magra do que a de alguma caça, como o veado.¹⁸⁵⁸ Hoje em dia, com dez vezes esse teor de gordura, a carne de frango é 1000 por cento mais gorda do que há apenas um século.¹⁸⁵⁹ Hoje, mais de 70 por cento das calorias da carne de frango poderão vir de gordura. As aves foram geneticamente manipuladas, através de criação seletiva, para conterem mais gordura do que proteína.¹⁸⁶⁰ Isso poderá estar a fazer-nos ficar maiores também.

UMA DIETA SEM CEREAIS REFINADOS

Na Mó de Baixo

A maioria do que se come nos EUA é processado. Os alimentos *ultraprocessados* são definidos como “formulações industriais que, além de sal, açúcar, óleos e gorduras, incluem substâncias não usadas em preparações culinárias, em particular aditivos usados para imitar qualidades sensoriais” de comida a sério.¹⁸⁶¹ Como os *Pop-Tarts* com cobertura de morango. Os alimentos ultraprocessados constituem uns incríveis 58 por cento da ingestão calórica diária nos EUA.

A principal fonte de calorias na dieta norte-americana são os cereais refinados, como a farinha refinada, a que se seguem gorduras adicionadas, como óleos. Depois vem a carne e os açúcares adicionados. Os hidratos de carbono refinados e as gorduras refinadas compõem mais de metade da dieta norte-americana.¹⁸⁶² Em termos de alimentos, sobremesas à base de cereais, como bolos, bolachas, pastéis e tartes são o maior contribuinte calórico. Em segundo lugar vem o pão branco, seguido pelos refrigerantes.¹⁸⁶³ Para as crianças e adolescentes, é o mesmo *top 3*, mas com a piza a substituir o pão.¹⁸⁶⁴

Quando proponentes das dietas baixas em hidratos de carbono demonizam os hidratos de carbono, porta-vozes da saúde pública apressam-se a ressaltar que é a fonte que importa – os hidratos de carbono podem ser qualquer coisa, de

lentilhas a chupa-chupas.¹⁸⁶⁵ Embora isso seja verdade, infelizmente a Dieta Padrão Norte-Americana tende a inclinar-se mais para o lado do chupa-chupa. Comemos cerca do triplo das calorias de cereais refinados e de açúcares adicionados do que de todos os vegetais integrais combinados.¹⁸⁶⁶ Por isso, o problema identificado pelos proponentes de uma dieta baixa em hidratos de carbono é real. Estamos inundados em lixo de cereais refinados, mas a resposta não é mudar para dietas da moda com muita gordura, mas antes para dietas sem alimentos processados.

O consumo de produtos de cereais refinados parece estar ligado a um maior aumento de peso, mas isso será apenas porque os cereais refinados são componentes de alimentos gordurosos como piza, de alimentos açucarados como bolachas ou da ameaça dupla de bombas de açúcar e gordura, como os dónutes? Os estudos de coortes de Harvard, que envolveram mais de cem mil profissionais de saúde de ambos os sexos constataram que cereais refinados, como arroz branco e pão branco, estavam associados a aumento de peso, *independentemente* de todos os outros fatores alimentares e de estilo de vida analisados.¹⁸⁶⁷ Isto sugere que não é apenas o caso de as pessoas que comem montes de pão de forma comerem mais sanduíches de carnes frias ou terem uma alimentação ou uma vida pouco saudável. Os investigadores estimaram que cada porção diária de cereais refinados poderá traduzir-se em cerca de 180 gramas de aumento de peso ao longo de quatro anos. (Para termos uma perspetiva, um único *bagel* grande poderá equivaler a quatro porções de cereais refinados.¹⁸⁶⁸)

Serão os cereais em geral o problema, ou apenas os cereais refinados? Estudos observacionais em que indivíduos e as suas dietas são acompanhados ao longo do tempo têm consistentemente demonstrado que o consumo de cereais integrais não é apenas neutro como está até associado a um *melhor* controlo do peso.¹⁸⁶⁹ Crianças que consumiam mais de uma porção e meia de cereais integrais por dia revelaram uma probabilidade 40 por cento inferior de serem obesas, comparadas com crianças que consumiam menos de uma dose diária.¹⁸⁷⁰ Em adultos, o aumento de peso poderá reduzir-se a longo prazo até um quilo por cada aumento de 30 gramas do consumo diário de cereais integrais.¹⁸⁷¹ Mas será que procurar alimentos como arroz integral e trigo integral é simplesmente um indicador de um estilo de vida mais saudável?

Apenas 6–8 por cento dos adultos norte-americanos seguem a minha recomendação de comer pelo menos três porções de cereais integrais por dia,¹⁸⁷² e quem escolhe papas de aveia ao pequeno-almoço, em vez de *bacon* e

ovos, também poderá fazer outras escolhas saudáveis para a vida. Na verdade, os maiores consumidores de cereais integrais tendem a ser mais fisicamente ativos, a fumar menos e a consumir mais fruta e vegetais.¹⁸⁷³ Estatisticamente, pode-se tentar controlar estes fatores, como fizeram os estudos de Harvard, comparando efetivamente não fumadores que comem cereais integrais com não fumadores que não comem cereais integrais, todos com níveis similares de exercício e dieta. O resultado? Ainda assim, os cereais integrais revelaram-se associados a melhor controle de peso.¹⁸⁷⁴

Contudo, não dá para controlar tudo. Poderá ser que as pessoas que optam por comer cereais integrais também escolham usar cintos de segurança e capacetes de bicicleta, também instalem detetores de fumo e não pratiquem paraquedismo? Há muitos mecanismos potenciais através dos quais os cereais integrais poderão facilitar a perda de peso – mais fibra, menor densidade calórica, menor reação glicêmica, uma taxa de ingestão mais lenta por ser necessário mastigar mais¹⁸⁷⁵ –, mas não se sabe, claro, até se pôr isso à prova.

Separar o Trigo do Joio

Dando a indivíduos uma papa de centeio integral ao pequeno-almoço (semelhante a papas de aveia, mas com flocos de centeio, em vez de aveia), eles declaram uma saciedade significativamente prolongada e menos fome e vontade de comer durante até oito horas após o consumo, comparados com sujeitos que comeram o mesmo número de calorias de pão branco.¹⁸⁷⁶ Devido ao elevado teor de água da papa, uma porção maior teve de ser servida, para corresponder às calorias do pão. Um teste mais justo seria comparar alimentos com o mesmo formato, como pãezinhos de trigo integral comparados com pãezinhos de farinha refinada, e foi exatamente isso que um grupo de investigadores britânicos fez. Verificou-se um efeito benéfico na tensão arterial do grupo do trigo integral, mas nenhum na supressão do apetite ou na ingestão alimentar subsequente.¹⁸⁷⁷ Mesmo no estudo da papa, o grupo que comeu cereais integrais disse que se sentia mais cheio, mas isso não se traduziu em que comessem realmente menos posteriormente ao almoço.¹⁸⁷⁸

Estudos mais prolongados revelaram-se similarmente desapontantes, tanto para diminuir a ingestão calórica diária¹⁸⁷⁹ ou o peso em crianças¹⁸⁸⁰ ou adultos.¹⁸⁸¹ Embora tenha havido outros benefícios notados quando indivíduos foram aleatoriamente selecionados para acrescentarem cereais integrais à sua alimentação, como função arterial melhorada,¹⁸⁸² diminuição da inflamação¹⁸⁸³

e da tensão arterial,¹⁸⁸⁴ por que razão não haveria perda de peso?

O estudo WHOLEheart foi um desses ensaios clínicos que selecionou aleatoriamente centenas de indivíduos com excesso de peso para que continuassem com a dieta do costume ou recebessem gratuitamente vários produtos de cereais integrais, como barritas de cereais e outros petiscos.¹⁸⁸⁵ Os indivíduos do grupo das ofertas foram instruídos para substituir alimentos “idênticos” de cereais refinados presentes nas suas dietas, mas o leitor provavelmente já adivinhou o que aconteceu. Os relatórios alimentares sugeriram que os participantes tinham comido os produtos gratuitos como adições, em vez de substituições.¹⁸⁸⁶ Não admira que não tenham perdido peso! E, ao que parece, alguns dos participantes também substituíram alimentos errados. Por exemplo, os que acrescentaram mais cereais integrais à sua alimentação normal reduziram o consumo de fruta.¹⁸⁸⁷

No Estudo do Coração de Framingham, milhares de indivíduos submeteram-se a tomografias corporais para determinar com precisão quanta gordura tinham no abdómen. Os que acatavam a minha recomendação de três doses diárias de cereais integrais tinham aproximadamente menos 330 mililitros de gordura à volta dos órgãos abdominais e ainda menos 330 mililitros de gordura abdominal superficial. Isso é bastante impressionante. A percepção singular dos investigadores, contudo, foi que o benefício dos cereais integrais parecia desaparecer entre os indivíduos que consumiam também quatro ou mais porções de cereais refinados.¹⁸⁸⁸ Por isso, poderá não bastar acrescentar cereais integrais à dieta – também temos de cortar na comida processada.

O cumprimento da dieta também é uma questão. Outro grande estudo que não conseguiu demonstrar uma vantagem para a perda de peso na provisão de produtos gratuitos de cereais integrais tentou compreender o motivo, analisando o sangue dos participantes. Há um composto (chamado alquilresorcinol) na camada de farelo de alguns cereais integrais que é removido quando os cereais são refinados. Assim, medindo os níveis na corrente sanguínea dos participantes, seria possível medir objetivamente quanto cereal integral tinham consumido. Depois de ter sido investido tanto tempo, dinheiro e esforço nesse estudo, constatou-se que mais de 60 por cento dos participantes ostensivamente do grupo dos “cereais integrais” tinham níveis tão baixos desse composto que provavelmente não teriam consumido nenhuns ou muito poucos dos produtos de cereais integrais que lhes tinham sido facultados, tornando os resultados insignificantes.¹⁸⁸⁹

Outros estudos não facultaram comida de todo e limitaram-se a instruir os

participantes a escolherem produtos de cereais integrais quando iam às compras. Agora que “Feito com CEREAIS INTEGRAIS” está escarrapachado nas embalagens de *Froot Loops* e que até produtores de *cheesecake* tentam aproveitar a onda,¹⁸⁹⁰ não admira que tais estudos não revelem qualquer benefício. Até em ensaios clínicos altamente controlados, algumas das escolhas da intervenção eram questionáveis, dividindo aleatoriamente os participantes para que comessem empadão de carne feito com pão ralado integral, por oposição a com pão ralado branco,¹⁸⁹¹ ou petiscos feitos de flocos de trigo integral, açúcar e *M&M's*, por oposição a flocos de trigo refinado, açúcar e *M&M's*.¹⁸⁹² (Eu não seria capaz de inventar isto). Mais ainda, algumas das doses de cereais integrais usadas eram tão pequenas que resultavam em menos de 15 gramas de diferença na ingestão de fibra – insuficiente, talvez, para demonstrar uma diferença na regulação do peso.¹⁸⁹³

A Verdade Grão a Grão

Tem havido intervenções bem-sucedidas de emagrecimento com cereais integrais, que envolveram, por exemplo, a passagem de arroz branco para arroz integral,¹⁸⁹⁴ ou incorporar duas embalagens de papas de aveia por dia por oposição a um placebo de cereal quente.¹⁸⁹⁵ Tanto num caso como no outro, o perímetro abdominal dos participantes diminuiu significativamente, sugerindo uma alteração na massa gorda. Um estudo japonês que mediu diretamente mudanças na composição corporal com tomografias constatou uma diminuição significativa da gordura visceral nos indivíduos a quem era dado pão integral, em vez de pão branco.¹⁸⁹⁶ Na verdade, se realizarmos uma meta-análise de todos os estudos aleatorizados e com controlo de placebo, ainda que uma mudança geral de peso não se tenha materializado, houve uma descida pequena, mas significativa, da massa gorda nos grupos que consumiram cereais integrais.¹⁸⁹⁷ Porquê?

Têm sido sugeridos dois mecanismos principais para explicar o benefício aparente. Substituir cereais refinados por cereais integrais num ambiente altamente controlado leva a (1) um aumento do ritmo metabólico em repouso e (2) maior perda calórica pelas fezes.¹⁸⁹⁸ O impulso metabólico é atribuído ao desperdício de calor produzido pela fermentação da fibra nos intestinos,¹⁸⁹⁹ e as calorias extras pelo cano abaixo devem-se à capacidade reduzida do corpo de extrair energia de uma dieta com um alto teor de fibra.¹⁹⁰⁰ O efeito combinado poderá acumular-se numa perda de cerca de 90 calorias por dia, o

que prevê quase exatamente a perda de peso verificada nas coortes de Harvard ao longo de quatro anos.¹⁹⁰¹ Assim, se os cereais integrais podem de facto ajudar a perder gordura, só, talvez, havendo uma descida paralela no consumo de cereais refinados.

PARA REFLETIR

Retirar os cereais refinados da alimentação é eliminar a principal fonte de calorias da dieta norte-americana. Passar para cereais refinados poderá ajudar a reduzir a massa gorda, mas há uma troca ainda melhor a fazer. Veja a secção Emparedear as Calorias para melhorar o seu consumo de cereais e passar dos meros cereais integrais para os cereais integrais intactos, como sêmola de aveia (também conhecida como semolina de aveia).

UMA DIETA COM BAIXO TEOR DE SAL

Um Salero Moderado

Uma das alterações mais drásticas da nossa alimentação tem sido a subida astronómica do consumo de sal. Durante a maior parte da existência humana, só obtínhamos a pitada de sal naturalmente presente nos alimentos integrais.¹⁹⁰² Agora, graças sobretudo a alimentos processados, estamos expostos a dez vezes mais aquilo do que o corpo está preparado para assimilar.¹⁹⁰³ Que papel poderá isto desempenhar na epidemia da obesidade?

Ao longo de quase quarenta anos, estudos têm ligado a ingestão de sal a excesso de massa gorda.¹⁹⁰⁴ Em 2017, uma meta-análise de mais de uma dúzia desses estudos constatou que um consumo mais elevado de sódio estava associado a uma cintura praticamente 5 centímetros mais larga.¹⁹⁰⁵ Um estudo subsequente verificou meio quilo de massa gorda por cada quarto de colher de chá de maior ingestão de sal por dia.¹⁹⁰⁶ Crianças com as dietas mais salgadas poderão ter o dobro da probabilidade de obesidade abdominal,¹⁹⁰⁷ mas como sabemos que é do próprio sal? Pense nalguns dos alimentos preferidos da infância: piza, batatas fritas, macarrão com queijo. Estão carregadinhos de sódio, mas também estão carregadinhos de calorias. Talvez a única razão pela

qual a ingestão de sódio está correlacionada com a obesidade seja que um nível elevado de sal e de calorias tende a coexistir nos mesmos alimentos.¹⁹⁰⁸

Porque é que o setor alimentar adiciona sal a tantos produtos? É simples: para tornar a comida processada mais palatável, de forma a que comamos mais. O que é mais provável que coma em excesso? Frutos secos sem sal ou com sal? *Pretzels* sem sal ou com sal? Os alimentos salgados podem ser viciantes. A justaposição do circuito de prazer no cérebro entre o apetite por sal e os efeitos de opiáceos e cocaína tem suscitado a especulação de que a toxicodependência poderá ser uma manipulação dos nossos desejos inatos por sal, que nos mantiveram vivos nos longos milénios que antecederam o advento dos saleiros.¹⁹⁰⁹ Agora, os mesmos desejos por sal estão a matar-nos (contribuindo para o risco de doenças cardiovasculares¹⁹¹⁰ e de cancro do estômago¹⁹¹¹), mas estarão também a engordar-nos?

O sal não nos leva só a querer comer mais, mas também a beber mais. E o que bebe a maioria dos norte-americanos com mais de dois anos? Refrigerantes açucarados.^{1912, 1913} Segundo estudos que mediram a ingestão de fluidos depois de se manipular o teor de sal na alimentação de indivíduos, os norte-americanos poderiam acabar a consumir cerca de menos quarenta mil milhões de refrigerantes por ano, se reduzissem para metade a ingestão de sódio.¹⁹¹⁴ São muitas calorias.

Uma Pitadinha

Até recentemente, eis o que todos julgávamos que se passava: o sal aumenta a massa gorda, levando-nos a comer e a beber mais calorias. Mas agora há cada vez mais evidência de que poderá existir uma ligação mais direta entre a ingestão de sódio e a obesidade.¹⁹¹⁵ Estudos que controlaram a ingestão calórica total, incluindo a de bebidas adoçadas, *continuaram* a verificar uma ligação entre a ingestão de sal e a massa gorda ou obesidade em adultos, crianças e adolescentes,^{1916, 1917, 1918, 1919} mas tais estudos estão peçados de dificuldades.

O sal pode fazer-nos reter água, o que pode afetar as medições de bioimpedância da composição corporal.¹⁹²⁰ Contudo, estudos que usaram medições mais rigorosas, como exames de raios-X ou de ressonância magnética também encontraram uma ligação entre o sal e a massa gorda.¹⁹²¹ Também é difícil estimar quanto sal as pessoas consomem, sem levar a cabo experiências com água “de rótulo duplo”, que são dispendiosos. Mas também

neste caso, até estudos que usaram estas técnicas ideais constataram uma ligação entre a ingestão de sal e a massa gorda, independentemente da quantidade de calorias que as pessoas consumissem.¹⁹²² A maioria destes estudos era de natureza transversal, representando apenas um instantâneo temporal. Quando investigadores seguiram centenas de indivíduos ao longo do tempo, o seu consumo de sal não previu alterações no peso total quanto aos números numa balança, mas, não obstante, a massa gorda pareceu aumentar, enquanto a massa magra encolhia. Depois de serem controlados vários potenciais fatores de confusão, os indivíduos que consumiam mais sal aparentavam sofrer alterações na composição corporal, ficando com mais gordura e menos tecido magro.¹⁹²³

Quase todos estes estudos são observacionais, pelo que não permitem que se prove causa e efeito. Talvez os maiores consumidores de sal pratiquem outros maus comportamentos de saúde, como uma vida sedentária. Os estudos controlaram a atividade física,¹⁹²⁴ mas não dá para controlar tudo. Os únicos estudos interventivos foram realizados em roedores. Sim, dá para engordar ratazanas bastando aumentar-lhes a ingestão de sal,¹⁹²⁵ mas o efeito oposto foi descrito em ratos.¹⁹²⁶ Portanto, seremos mais parecidos com ratazanas ou com ratos? Os investigadores usam animais para efetuarem experiências altamente controladas, mas, por melhores que sejam os dados, acabam sempre com a espécie errada.

Foi realizada recentemente uma experiência humana que poderá proporcionar um mecanismo mediante o qual o sal talvez contribua para a obesidade. Quando indivíduos passaram para uma dieta com baixo teor de sal, os seus níveis sanguíneos da hormona intestinal grelina diminuíram e, quando passaram para uma dieta com alto teor de sal, os seus níveis de grelina dispararam.¹⁹²⁷ A grelina, a chamada hormona da fome de que falei na secção Uma Dieta Cheia de Alimentos Ricos em Fibra, é o alvo de tentativas de farmacêuticas de tentarem criar uma vacina antiobesidade,¹⁹²⁸ mas talvez consigamos ajudar a bloquear a sua ação naturalmente, diminuindo o consumo de sal.

Há quem esteja tão convicto de que o sal é um fator tão essencial na nossa epidemia da obesidade que sugira a “ressecção parcial dos ramos nêrveos que inervam o sistema recetor mesolímbico da língua” – por outras palavras, cortar os nervos que se ligam às papilas gustativas sensíveis ao sal de indivíduos com obesidade mórbida.¹⁹²⁹ A ligação entre o sal e o peso continua a ser demasiado especulativa para uma abordagem tão drástica, mas, dado que o consumo de

sódio já é considerado o principal fator alimentar de risco de morte no planeta,¹⁹³⁰ há motivos suficientes para reduzir o seu consumo, e isso poderá ainda ter o efeito secundário feliz de facilitar o emagrecimento – sem se recorrer ao bisturi.

PARA REFLETIR

Um editorial da *New England Journal of Medicine*, intitulado “Evidência Convincente para Ação de Saúde Pública para Reduzir a Ingestão de Sal”, argumentou que, dado que cerca de 75 por cento da exposição ao sal provém de alimentos processados, “a abordagem individual provavelmente é impraticável”¹⁹³¹ – como se o consumo de alimentos processados fosse algo inevitável. No entanto, não só temos controlo sobre a quantidade de sal que acrescentamos em casa, também temos controlo sobre os alimentos que compramos.

No mínimo, podemos manter-nos longe dos principais culpados. Para adultos com mais de cinquenta anos, a primeira fonte de ingestão de sódio é o pão. Para adultos mais jovens, a maior contribuição de sódio para a alimentação não provém de sopas enlatadas, de *pretzels*, nem de batatas fritas, mas de um alimento aparentemente não processado – o frango.¹⁹³² É injetado sal na carne de frango, em parte para solubilizar as proteínas de músculo num gel, para melhorar a textura.¹⁹³³ O comentário chama a atenção para o facto de, embora os níveis de sódio estejam a diminuir nalguns setores alimentares, o oposto parece estar a acontecer no setor da carne, onde “a adição de sal a carne de aves, de bovinos e de peixe parece ocorrer a uma escala imensa”.¹⁹³⁴ Seja ou não pouco prático, podemos comprar opções com baixo teor de sal, comer fora menos vezes e parar de acrescentar sal na cozinha e na sala de estar.¹⁹³⁵

UMA DIETA COM UM ÍNDICE BAIXO DE INSULINA

A Hormona da Abundância

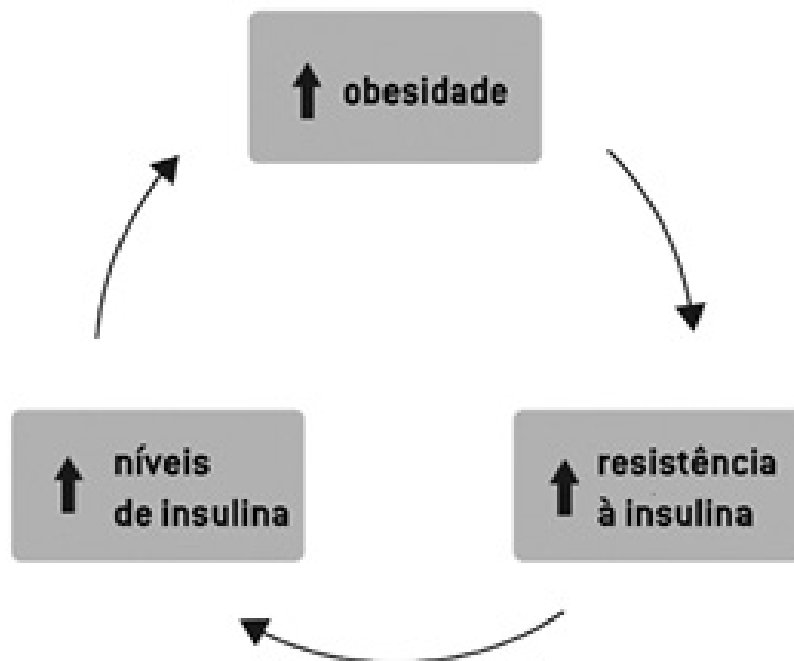
A insulina pode ser vista como a “hormona da prosperidade calórica”.¹⁹³⁶ Depois de uma refeição, o sangue é inundado de calorias. Os amidos que consumimos são decompostos em açúcares simples, as proteínas em aminoácidos e as gorduras em ácidos gordos, sendo todos estes absorvidos pela corrente sanguínea. A insulina deita então mãos à obra, para distribuir e armazenar esta abundância. Leva os açúcares do sangue para os músculos, para nos alimentar o movimento, faz com que as células recebam os aminoácidos para construírem novas proteínas, e acumula os ácidos gordos em circulação nas nossas reservas de gordura. A insulina impulsiona o armazenamento de gordura tanto direcionando a gordura da corrente sanguínea para as células adiposas, como dizendo às células adiposas que parem de queimar calorias. A insulina é, afinal, o sinal de abundância.

Se nos tornarmos obesos, a gordura pode derramar-se das células adiposas empoladas, regressar à corrente sanguínea e alojar-se nos músculos. Quando isto acontece, pode interferir com a sinalização da insulina, levando os músculos a tornarem-se menos reativos à insulina, num fenómeno conhecido como *resistência à insulina*. Normalmente, os músculos recebem glicose em resposta à insulina, mas, se se tornarem resistentes aos efeitos da insulina, a glicose permanece no sangue e pode acumular-se, atingindo níveis perigosos. Para o impedir, o corpo produz ainda mais insulina, para obrigar mais glicose a entrar nos músculos. Mas toda essa insulina extra no sistema pode levar a um armazenamento adicional de gordura e resultar num círculo vicioso: obesidade que leva a resistência à insulina, que promove níveis mais elevados de insulina, que causam mais obesidade e uma resistência ainda maior à insulina.

Quando a resistência à insulina se torna tão grave que a produção de insulina já não consegue acompanhá-la e superá-la, a glicose começa a subir e tornamo-nos pré-diabéticos, primeiro, o que progride para o estabelecimento da diabetes propriamente dita. Em vez de tratar a causa – a resistência à insulina – com medicina do estilo de vida, para tentar debelar a diabetes, o que faz a maioria dos médicos? Prescreve ainda *mais* insulina, o que pode perpetuar o ciclo. Com injeções, os níveis de insulina podem ser obrigados a subir tanto que até músculos resistentes cederão, mas que efeito terá toda essa insulina extra nas nossas reservas de gordura? Ao longo do primeiro ano da toma de insulina, os diabéticos tipo 2 costumam aumentar entre 3 e 9 quilos de “peso associado à insulina”.¹⁹³⁷

O Círculo da Insulina e da Obesidade

A obesidade pode desencadear o círculo vicioso que resulta em resistência à insulina, o qual aumenta os níveis de insulina, dando azo a mais obesidade:



Também é possível ganhar resistência à insulina sem se ser obeso. A gordura que acaba a entupir-nos os músculos e a causar resistência à insulina pode provir tanto da que carregamos *como* da que comemos. Normalmente, podemos ter apenas 100 $\mu\text{mol/l}$ de gordura livre a flutuar na corrente sanguínea em qualquer altura, mas os obesos poderão ter até 800 $\mu\text{mol/l}$. Mas as pessoas magras também podem alcançar esses valores, simplesmente comendo uma dieta rica em gordura. Por outras palavras, uma pessoa magra a fazer uma dieta com baixo teor de hidratos de carbono pode ter o mesmo nível de gordura no sangue que uma pessoa obesa.¹⁹³⁸

Se infundirmos gordura nas veias de indivíduos através de uma agulha intravenosa, usando um tipo de tomografia de alta tecnologia torna-se possível demonstrar, em tempo real, a acumulação de gordura em células musculares

no intervalo de horas, acompanhada por um aumento na resistência à insulina. Acontece o mesmo quando se põem indivíduos a fazer uma dieta com alto teor de gordura.¹⁹³⁹ Alimentados nem que seja só com uma refeição rica em gordura, ao fim de seis horas a sua sensibilidade à insulina pode reduzir-se a metade, o que significa que a sua resistência à insulina duplica.¹⁹⁴⁰ Fazendo isto dia após dia, os níveis de insulina podem elevar-se, para compensar, o que, por sua vez, pode provocar aumento de peso, à medida que o círculo vicioso começa a girar.¹⁹⁴¹

Algumas pessoas nascem com níveis superiores de insulina e têm naturalmente uma maior propensão para aumentar de peso, o que sugere que o ciclo também pode começar com um nível elevado de insulina, provocando obesidade elevada e, subsequentemente, maior resistência à insulina.¹⁹⁴²

O papel causal dos níveis elevados da insulina na obesidade foi determinado num estudo publicado em 2018, intitulado “Reduzir Insulina [...] em Adultos Inverte o Aumento de Peso Induzido pela Alimentação”, mas os adultos a que se referiam os investigadores eram ratos adultos.¹⁹⁴³ Podemos provar que a insulina impulsiona a obesidade alterando geneticamente um rato para que tenha níveis baixos de insulina, tornando-o essencialmente imune à obesidade, mas como se há de prová-lo em seres humanos?¹⁹⁴⁴ O mais próximo a que chegámos foi à demonstração de que fármacos que reduzem níveis de insulina causam perda de peso em seres humanos obesos adultos,^{1945,1946} mas os fármacos também poderiam ter efeitos diretos na massa gorda que justificassem o benefício.¹⁹⁴⁷ Assim, ainda que não haja a certeza, julgo que existe evidência suficiente para tentarmos manter os níveis de insulina dentro dos valores normais.¹⁹⁴⁸

Interromper o Círculo Melhorando a Sensibilidade à Insulina

Uma forma de diminuir os níveis de insulina é fazendo com que esta funcione melhor. A razão pela qual o corpo bombeia tanta insulina é superar qualquer resistência, pelo que, melhorando a sensibilidade à insulina nos músculos, podemos fazer com que um pouco de insulina dure muito. Como? Podemos fazê-lo com exercício (tanto com treino de força como de resistência), perdendo peso ou reduzindo a ingestão de gordura – mas não necessariamente todos os tipos de gordura.¹⁹⁴⁹ Se as gorduras monoinsaturadas concentradas em frutos secos, azeitonas e abacates parecem ter uma maior probabilidade de desintoxicação ou de transformação em reservas seguras, as gorduras

saturadas, concentradas em carne, laticínios e alimentos processados podem criar os produtos tóxicos de decomposição nas células musculares, os quais se crê que serão responsáveis pelo desenvolvimento da resistência à insulina.¹⁹⁵⁰

Passar experimentalmente de gorduras de origem animal para gorduras de origem vegetal pode melhorar a sensibilidade à insulina, sem sequer se alterar a quantidade geral de gordura consumida.¹⁹⁵¹ Pensando que isto poderia ajudar a explicar porque é que quem faz alimentações mais à base de vegetais tem uma menor resistência à insulina, investigadores do Colégio Imperial de Londres propuseram-se a comparar a quantidade de gordura a entupir as células musculares de veganos, por oposição a omnívoros.¹⁹⁵² Assim, para que o grupo dos veganos não partisse com uma vantagem injusta, os investigadores recrutaram omnívoros que fossem tão magros como os veganos. Os investigadores queriam saber se uma alimentação à base de vegetais tinha um benefício direto para além de retirar indiretamente gordura dos músculos, ajudando os indivíduos a perder peso em geral. Verificou-se que os veganos tinham significativamente menos gordura presa nas células musculares, o que pode traduzir-se em menos resistência à insulina e níveis mais baixos de insulina.¹⁹⁵³

Então, trocar as gorduras pode ajudar a emagrecer? Incrivelmente, investigadores australianos constataram que, mesmo que indivíduos consumam o mesmo número de calorias e a mesma quantidade de gordura, mas troquem simplesmente a carne e a manteiga por azeite, frutos secos e abacates, perdem cerca de 2,5 quilos de gordura num só mês.¹⁹⁵⁴ Mas não há dúvida de que também é possível exagerar nas gorduras vegetais. Em dietas com alto teor de gordura, o tipo de gordura parece ser menos relevante.¹⁹⁵⁵ Se indivíduos tomarem cerca de 115 mililitros de óleo, a sua resistência à insulina pode triplicar temporariamente numa questão de horas.¹⁹⁵⁶

Interromper o Círculo Reduzindo os Picos de Insulina

Além de a fazermos funcionar melhor, melhorando a nossa sensibilidade, também podemos diminuir a exposição à insulina, escolhendo alimentos que causem uma menor subida da insulina. Embora aqueles que nascem com¹⁹⁵⁷ ou desenvolvem picos de insulina superiores ao normal após as refeições se encontrem em risco elevado de aumento de peso,¹⁹⁵⁹ qualquer pessoa pode ter uma reação exagerada de insulina ao consumir pão de forma.

Cargas glicémicas elevadas são o principal estímulo para a produção de

insulina, enquanto o corpo se esforça desesperadamente por retirar glicose dos açúcares e amidos de digestão rápida que descrevi na secção Uma Dieta Com Baixa Carga Glicémica. Ensaio clínico aleatorizado e com controlo de placebo demonstram claramente que trocar cereais refinados por cereais integrais reduz os picos de insulina¹⁹⁶⁰ (provavelmente devido ao conteúdo de fibra).¹⁹⁶¹ Mas recordemos que a insulina não lida apenas com os hidratos de carbono após uma refeição, mas também com a proteína e a gordura.

Reconhecidamente, os proponentes das dietas *low carb* e *paleo* identificam o papel da insulina na epidemia da obesidade, mas muitas vezes não parecem ver o espectro mais alargado de tudo aquilo que desencadeia a produção de insulina. O argumento que apresentam é que, como os hidratos de carbono aumentam a insulina, deveríamos comer montes de carne, que é apenas gordura e proteína, com zero hidratos de carbono. Isso não deveria causar um aumento de insulina, certo? Errado. Há mais de meio século que se sabe que, se um indivíduo comer um bife, os seus níveis de insulina sobem.¹⁹⁶² A proteína pura (como coalho de leite em pó) e gordura pura podem ter um efeito basicamente idêntico.¹⁹⁶³ Comendo lentilhas com manteiga, a reação de insulina é 60 por cento mais elevada do que comendo apenas as lentilhas.¹⁹⁶⁴ É por isso que precisamos de mais do que um índice glicémico. Precisamos de um índice de insulina. Precisamos de dar dezenas de alimentos diferentes a indivíduos e medir simplesmente que tipo de reações têm. E foi exatamente isso que alguns investigadores fizeram.

O que acha que causa uma maior reação de insulina: uma maçã grande, uma laranja, 80 gramas de papas de aveia, 250 gramas de massa de farinha refinada, quatro bolachas de chocolate *Chips Ahoy!*, um hambúrguer sem pão ou um filete de peixe?

Essa é a sua resposta final?

Bem, surpreendentemente, a carne de vaca e de peixe fazem com que seja libertada mais insulina.^{1965, 1966} Em termos de carne, o estudo original só avaliou carne de vaca e de peixe, mas estudos subsequentes constataram que a reação de insulina a carne de frango e de porco era igualmente alta.¹⁹⁶⁷ Afinal, a proteína da carne provoca uma libertação de insulina praticamente idêntica à do açúcar puro.¹⁹⁶⁸ Assim, segundo a sua própria lógica, os proponentes do *low carb* e do *paleo* deveriam procurar grandes pratadas de massa, em vez de carne.

Quem faz uma alimentação à base de vegetais tem, em média, níveis de insulina significativamente mais baixos e menos resistência à insulina, mesmo

quando a comparação é feita com não-vegetarianos com o mesmo peso.^{1969, 1970} Na verdade, quem consome carne tem até 50 por cento mais insulina na corrente sanguínea.^{1971, 1972} Dever-se-á isso apenas a uma questão de maior sedentarismo ou algo assim? Investigadores da Universidade de Memphis decidiram pô-lo à prova, colocando homens e mulheres a seguir uma dieta à base de vegetais, obtendo descidas significativas na insulina em apenas três semanas.¹⁹⁷³ Mas, acrescentando algumas claras de ovo à dieta à base de vegetais, pode causar-se uma subida “drástica”¹⁹⁷⁴ na produção de insulina – até 60 por cento em apenas quatro dias.¹⁹⁷⁵

O peixe e a carne de aves poderão ser ainda piores do que as claras de ovo.¹⁹⁷⁶ Acrescentando-se cerca de uma lata de atum a esparguete, induz-se um pico 70 por cento maior de insulina em diabéticos.¹⁹⁷⁷ Peito de frango sem pele e arroz branco causam uma reação de insulina mais próxima da do açúcar do que à do arroz só por si.¹⁹⁷⁸ Comparado com a carne de frango, *Quorn* de frango sem frango causa uma reação de insulina 41 por cento menor, ao fim de quinze minutos.¹⁹⁷⁹

As Dietas *Low Carb* e *Paleo* Postas à Prova

Num estudo do MIT, investigadores aumentaram a ingestão de hidratos de carbono de indivíduos até 100 gramas por dia, mas os seus níveis de insulina diminuíram.¹⁹⁸⁰ Como é que isso é possível? Os investigadores não estavam a dar-lhes gomas e bolachas açucaradas; davam-lhes vegetais integrais – montes de cereais integrais, fruta e vegetais.

E se, em vez disso, se pusesse alguém a fazer uma alimentação com um teor muito baixo de hidratos de carbono, como a dieta Atkins?

Proponentes do *low carb*, como o Dr. Eric Westman, autor dos livros *New Atkins Diet* e que tomou o lugar depois de o velho Dr. Atkins ter morrido, assumiam que fazê-lo baixaria os níveis de insulina.¹⁸⁹¹ Porém, o que descobriram foi que não há qualquer diminuição significativa nos níveis de insulina em dietas com muito baixo teor de hidratos de carbono. Em vez disso, há uma subida acentuada dos níveis do colesterol mau, o LDL,¹⁹⁸² e um agravamento significativo da função arterial,¹⁹⁸³ o que ajuda a explicar por que razão quem segue dietas com baixo teor de hidratos de carbono tende a viver significativamente menos tempo.¹⁹⁸⁴

A dieta Atkins é um alvo fácil, porém. Por mais que saiam novíssimas dietas Atkins, continua a ser uma história antiga. Então e a dieta *paleo*? O movimento *paleo* acerta em muitas coisas. Diz às pessoas que deixem os laticínios e os donuts, que comam muita fruta, muitos frutos secos e muitos vegetais, e que cortem no consumo de produtos processados. No entanto, um estudo publicado no *International Journal of Exercise Science* suscitou algumas preocupações.

Investigadores recrutaram indivíduos jovens e saudáveis e puseram-nos a fazer uma dieta *paleo*, juntamente com um circuito de exercícios de treino de alta intensidade, baseado no *CrossFit*. Perdendo peso, seja por que meio for, seja através de exercício, de uma banda gástrica, de quimioterapia ou de uma valente dependência de cocaína, torna-se possível baixar os níveis de colesterol, independentemente daquilo que se coma. Porém, depois de dez semanas de treinos intensos e de perda de peso com a dieta *paleo*, o colesterol LDL dos participantes do estudo, *ainda assim*, subiu – e os piores resultados eram os dos indivíduos que tinham começado mais saudáveis. Aqueles que começaram o estudo com níveis ideais (inferiores a 70) tiveram 20 por cento de aumento do fator principal de risco para doença cardíaca, o nosso maior assassino.¹⁹⁸⁵ Os investigadores concluíram que “o efeito prejudicial da dieta *paleo* nos lípidos [gorduras] do sangue não só foi significativa, mas também suficientemente substancial para anular as [...] melhorias habitualmente verificadas com melhor forma física e composição corporal”.

O exercício deveria melhorar as coisas.

Por outro lado, se pusermos pessoas a fazer uma alimentação à base de vegetais e um programa de exercício modesto, constituído sobretudo por caminhadas, ao fim de três semanas o seu colesterol mau poderá diminuir 20 por cento e os níveis de insulina 30 por cento, apesar da dieta consistir em 75-80 por cento de hidratos de carbono.¹⁹⁸⁶ Pelo contrário, a dieta *paleo* parecia ter “anulado os efeitos positivos do exercício”.¹⁹⁸⁷

Proteína Animal versus Proteína Vegetal

Então e as proteínas vegetais? Embora a proteína de soja isolada cause uma subida de insulina semelhante à da carne, dos laticínios e dos ovos,

comparando alimentos uns com os outros,¹⁹⁸⁸ acrescentar peixe ou claras de ovo a arroz aumenta a reação de insulina, mas acrescentar tofu não.¹⁹⁸⁹ Similarmente, um alimento integral de soja baixa significativamente os níveis de insulina, mas os suplementos de proteína de soja não.¹⁹⁹⁰

Acrescentando atum a puré de batata, a reação de insulina é cerca de 50 por cento mais elevada do que comendo apenas o puré de batata.¹⁹⁹¹ Se, em vez disso, acrescentarmos brócolos, a reação de insulina é diminuída em cerca de 40 por cento nos primeiros trinta minutos.¹⁹⁹² Isto não pareceu ser um efeito devido à fibra, já que dar a quantidade equivalente de fibra de brócolos isolada não proporcionou qualquer benefício significativo. A diferença de efeito entre proteína vegetal e animal tem sido atribuída aos seus perfis contrastantes de aminoácidos.¹⁹⁹³

As proteínas vegetais tendem a ter menos aminoácidos de cadeia ramificada (AACR) e a metionina de aminoácido que contém enxofre, ambos associados à resistência à insulina.¹⁹⁹⁴ Até à data, a maioria da investigação feita quanto à restrição do consumo de metionina tem incidido sobre a prevenção do crescimento de tumores e o abrandamento do envelhecimento,¹⁹⁹⁵ mas, mais recentemente, tem sido apresentada como uma “estratégia nutricional útil” para combater a resistência à insulina.¹⁹⁹⁶ Atermo-nos a fontes de origem vegetal de proteína reduziria o consumo de metionina para cerca de metade, resultando em níveis sanguíneos significativamente mais baixos.¹⁹⁹⁷ Assim, fazer uma alimentação puramente à base de vegetais tem sido avançada como uma “estratégia de prolongamento de vida” exequível,¹⁹⁹⁸ mas há uma miríade de motivos para que as dietas à base de vegetais aliviem a resistência à insulina.¹⁹⁹⁹ Não se pode provar que a metionina represente um papel específico até que esta seja isolada. Até à data, os ensaios clínicos que demonstram uma melhor sensibilidade à insulina com dietas que restringem apenas e especificamente a metionina têm sido realizados com roedores,²⁰⁰⁰ mas não se dá o mesmo com os aminoácidos de cadeia ramificada.

O Que São Aminoácidos?

Os aminoácidos são os tijolos das proteínas. Há cerca de vinte espécies diferentes,²⁰⁰¹ assemelhando-se ao número de letras do alfabeto. Tal como frases diferentes podem ser feitas a partir de diferentes combinações de letras, diferentes proteínas são feitas juntando

diferentes sequências dos vários aminoácidos. Três dos aminoácidos – a leucina, a isoleucina e a valina – têm cadeias laterais gordas que se ramificam da sua estrutura central e, por esse motivo, chamam-se *aminoácidos de cadeia ramificada*.

Variar as Proteínas

Quando investigadores analisaram diferenças no sangue de pessoas com diferentes níveis de insulina,²⁰⁰² além de verificarem a ligação à gordura saturada, descobriram que os níveis de aminoácidos de cadeia ramificada no sangue estavam correlacionados com a resistência à insulina.²⁰⁰³ Foram identificados vários mecanismos potenciais, desde metabólitos tóxicos²⁰⁰⁴ à estimulação de um complexo enzimático gerador de gordura.²⁰⁰⁵ Desde essa publicação inicial, um número “avassalador” de estudos²⁰⁰⁶ tem demonstrado consistentemente que os níveis de aminoácidos de cadeia ramificada no sangue e na urina estão ligados à resistência à insulina. Isto, porém, não quer necessariamente dizer que diminuir a ingestão de AACR ajuda, já que há outros fatores que influenciam os níveis sanguíneos.²⁰⁰⁷

Ajustes alimentares a curto prazo, como trocar lasanha de carne por lasanha vegana, podem diminuir um pouco os níveis,²⁰⁰⁸ mas até quem se atém por completo a proteínas vegetais tem níveis de AACR apenas 5 por cento mais baixos na corrente sanguínea.²⁰⁰⁹ Bastará isso para fazer a diferença? Bem, o consumo de carne está associado a níveis mais altos de insulina,²⁰¹⁰ a aumento de peso²⁰¹¹ e a um risco mais elevado de diabetes,²⁰¹² e substituir nem que seja 5 por cento de proteína animal por proteína vegetal poderá diminuir o risco de diabetes em 23 por cento.²⁰¹³ Estes dados apoiam circunstancialmente o argumento de que a resistência à insulina poderia ajudar a explicar a ligação entre o consumo de carne e a obesidade,²⁰¹⁴ mas só se saberá se os aminoácidos desempenham um papel principal fazendo uma experiência e pondo isso à prova.

Na verdade, tal como é possível tornar alguém resistente à insulina infundindo-lhe gordura na corrente sanguínea, é possível fazer o mesmo infundindo aminoácidos.²⁰¹⁵ Ingerindo uma bebida proteica composta apenas por coalho e água, a resistência à insulina pode instalar-se numa questão de horas.²⁰¹⁶ Dando AACR a veganos, é possível torná-los tão resistentes à insulina como omnívoros.²⁰¹⁷ Também se pode fazer o oposto: pegar em alguns omnívoros e fazê-los passar por um “desafio de dieta vegana de 48 horas”,

produzindo melhorias impressionantes na sua saúde metabólica. Ao fim de apenas dois dias com uma alimentação saudável à base de vegetais, não só os seus níveis de colesterol e triglicéridos caíram como o mesmo aconteceu à insulina e à resistência à insulina, o que se julga dever-se em parte ao “forte efeito modulador” dos níveis circulatórios de AACR. Dado que os benefícios surgiram tão rapidamente, os investigadores sugeriram que benefícios metabólicos poderiam ser obtidos com uma “dieta vegana intermitente” ou até mesmo através da “abordagem flexitariana”, que consiste em alternar entre escolhas proteicas de origem animal e vegetal.²⁰¹⁸

Nesse caso, a manipulação proteica traduz-se em emagrecimento? Para ver se diminuir os aminoácidos aliviaria a resistência à insulina – e, em última instância, aceleraria a perda de peso –, investigadores colocaram um grupo de homens com excesso de peso a fazer uma “dieta de restrição de proteínas”, isto é, uma dieta com um teor proteico *normal*. A dose diária recomendada de proteína é de cerca de 50 gramas (46 para as mulheres, 56 para os homens).²⁰¹⁹ Os investigadores selecionaram homens que estavam a ingerir o dobro disso – 112 gramas, que é, em média, o que consomem muitos homens norteamericanos²⁰²⁰ – e distribuiu-os aleatoriamente para que ingerissem 64 gramas de proteína por dia. Continuavam a receber mais proteína do que a necessária.

Os níveis de aminoácidos de cadeia ramificada em circulação no grupo de menor proteína diminuíram, como se esperava, mas terão esses participantes perdido peso? As duas dietas tinham sido criadas para terem o mesmo número de calorias, pelo que, seis semanas depois, os dois grupos deveriam pesar o mesmo, certo? O peso e a massa gorda do grupo que mantivera o consumo proteico não se alterou, mas o grupo com menos proteína perdeu cerca de 2,7 quilos.²⁰²¹ Os AACR poderão explicar por que razão quem foi aleatoriamente selecionado para fazer uma dieta à base de vegetais eliminou significativamente mais da gordura mais profunda e perigosa, apesar de estar a consumir o *mesmo* número de calorias.²⁰²²

PARA REFLETIR

Tendo em conta os malefícios metabólicos de uma exposição excessiva a AACR, líderes na área têm sugerido a invenção de fármacos que bloqueiem a absorção de AACR, que “poderão representar uma abordagem traduzível e sustentável para

promover a saúde metabólica e tratar a diabetes e a obesidade sem reduzir a ingestão calórica”.²⁰²³ Ou também podemos só não comer tantos aminoácidos de cadeia ramificada. Os AACR encontram-se sobretudo em carne, incluindo a de frango e a de peixe, em laticínios e em ovos.²⁰²⁴ Esta é uma explicação postulada para a proteína animal ter sido associada a um risco mais elevado de diabetes, enquanto a proteína vegetal parece ter efeitos protetores.²⁰²⁵

Calcular os “limites máximos apropriados” da ingestão de proteína animal “poderá constituir uma grande oportunidade para a prevenção da diabetes tipo 2 e da obesidade”,²⁰²⁶ mas não é preciso ser ou tudo ou nada. Reduzir o consumo de laticínios poderá não bastar,²⁰²⁷ mas até “fazer intermitentemente refeições veganas em dietas por norma à base de produtos animais” poderá ser benéfico neste sentido.²⁰²⁸

De um ponto de vista da insulina, provavelmente o pior dos dois mundos seria a combinação de proteína animal com uma elevada carga glicémica – como um hambúrguer no pão, carne com batatas, ou uma sanduíche de carnes frias. A indução conjunta de resistência à insulina e de pico de glicose é uma má mistura.²⁰²⁹

O conselho de evitar proteína animal e hidratos de carbono refinados em conjunto era um dos preceitos do dogma da “combinação de alimentos” popularizada em livros como *Fit for Life*. Embora a justificação apresentada então fosse “francamente ridícula”²⁰³⁰ de um ponto de vista científico, os autores eram capazes de ter alguma razão. Quando indivíduos foram aleatoriamente selecionados para uma dieta de “baixa reação de insulina” que incluía conselhos para separar o consumo de alimentos ricos em hidratos de carbono ou proteína em refeições diferentes, os seus níveis de insulina diminuíram e os participantes perderam mais 2,5 quilos ao longo de doze semanas, por comparação com uma dieta criada com o mesmo número de calorias, mas sem qualquer atenção especial à redução de insulina.²⁰³¹

Por sorte, o efeito cumulativo não parece afetar as leguminosas.

Apesar de serem ricos em proteína e amido, o índice de insulina das leguminosas, como feijão, ervilhas, grão-de-bico e lentilhas parece acompanhar o seu índice glicémico muito baixo.²⁰³² Assim, para reduzir os níveis de insulina, de forma a facilitar potencialmente o emagrecimento: Regra número 1: Evitar alimentos com um alto teor glicémico; Regra número 2: Ter a proteína vegetal como primeira opção; e Regra número 3: Quando comer proteína animal, tente prestar particular atenção à Regra número 1.

UMA DIETA BOA PARA O MICROBIOMA

Um Prédio de Inquilinos

Rodeados por todos os lados por tentações que engordam, é difícil escapar ao ambiente obesogénico²⁰³³ – gerador de obesidade –, embora algumas pessoas consigam manter as silhuetas esbeltas. Se a epidemia se devesse puramente a fatores externos, não seríamos todos obesos? Alguns indivíduos parecem mais suscetíveis do que outros, o que sugere um componente genético. A hereditariedade parcial é sustentada por estudos de gémeos e crianças adotadas, mas os genes que identificámos só justificam uma pequena porção da variação do tamanho corporal entre indivíduos.²⁰³⁴ Poderá haver um papel representado pela variação no nosso “outro genoma”? Isto é, no ADN contido em todos os micróbios que habitam o nosso corpo? Dentro de nós, temos cem vezes mais genes bacterianos do que genes humanos.²⁰³⁵

Temos biliões de bactérias a viver dentro de nós. Um professor emérito chegou ao ponto de afirmar: “*Nous sommes toutes les bacteries*”, o que, traduzido, quer dizer “Somos todos bactérias”,²⁰³⁶ uma forma provocadora de reconhecer que há mais células e genes bacterianos nos nossos próprios corpos do que células e genes humanos. E a maioria dessas bactérias vive nos intestinos.

O cólon costumava ser considerado um mero tanque de retenção de desperdícios e julgava-se que a sua grande função biológica era a absorção de água.²⁰³⁷ A ignorância surgia do “acesso difícil ao intestino grosso”²⁰³⁸ e do facto de não sermos capazes de cultivar a maioria da flora intestinal fora do corpo. Cerca de três quartos dos micróbios intestinais não cresce em condições

laboratoriais padrão,²⁰³⁹ pelo que isso permanecia a “matéria negra” da matéria fecal.

Como é que se estuda algo que não se pode estudar?

Hoje em dia, temos técnicas avançadas de impressão digital de ADN para resolver o mistério. Quando cientistas tentaram sequenciar todos os genes de uma bactéria pela primeira vez, demoraram treze anos.²⁰⁴⁰ Hoje, o mesmo feito poderia requerer apenas umas horas.²⁰⁴¹ Com todo este novo conhecimento, o que aprendemos é que cada um de nós pode ser considerado um superorganismo, uma espécie de híbrido de ser humano e micróbio.²⁰⁴²

O cólon humano tem sido considerado o ecossistema mais biodenso do mundo, o que significa que há mais vida concentrada no cólon do que em qualquer outro lugar da Terra.²⁰⁴³ Muitos provavelmente julgam que as fezes são compostas sobretudo por comida indigerida, mas a maior parte – cerca de 75 por cento – é pura bactéria.²⁰⁴⁴ Biliões e biliões de bactérias – cerca de meio bilião de bactérias por colher de chá, na verdade.²⁰⁴⁵ Somos fábricas de bactérias. Como disse Neil deGrasse Tyson: “Vivem e trabalham mais bactérias num único centímetro linear do baixo cólon do que a soma de todos os seres humanos que alguma vez viveram.”²⁰⁴⁶

E o que é que ganhamos com isso? O que obtemos, pela hospedagem destes biliões de inquilinos? A renda é paga sob a forma de estímulos ao sistema imunitário, equilíbrio hormonal, melhoria da digestão e criação de vitaminas. Alimentamos as bactérias e elas alimentam-nos em troca. Há quem diga que as bactérias intestinais são “um órgão esquecido”.²⁰⁴⁷ Pesam tanto quanto um rim e são tão metabolicamente ativas quanto o fígado.²⁰⁴⁸ Poderão controlar cerca de um em cada dez metabólitos medidos na corrente sanguínea.²⁰⁴⁹ Temos cerca de vinte e três mil genes,²⁰⁵⁰ mas, coletivamente, as bactérias intestinais têm cerca de três *milhões de* genes. A flora intestinal não constitui apenas um órgão, mas talvez o “principal órgão” envolvido na causa da obesidade.²⁰⁵¹

Difícil de Engolir

Como sabemos que as bactérias intestinais têm o que quer que seja que ver com o aumento de peso? Há mais de setenta anos, aprendemos que doses baixas de antibióticos engordavam animais de criação,²⁰⁵² mas, quando é dada penicilina a pintos “bolha”, eclodidos sem quaisquer bactérias intestinais num ambiente estéril, os antibióticos não surtem qualquer efeito no seu peso.²⁰⁵³ Foi assim que se descobriu que os micróbios podiam afetar o peso.

Segundo a FDA, a agropecuária dá atualmente cerca de 13 milhões de quilos de antibióticos a animais de criação por ano,²⁰⁵⁴ o quádruplo do que é vendido para tratar infecções humanas.²⁰⁵⁵ Isto tem suscitado preocupações quanto à fomentação de resistência aos antibióticos,²⁰⁵⁶ mas se estes fármacos podem causar aumento de peso em animais de criação, poderá a exposição a resíduos de antibióticos contribuir para a epidemia de obesidade dos seres humanos? Cientistas de saúde pública têm considerado que esta é uma possibilidade teórica,²⁰⁵⁷ sobretudo tendo em conta o aumento da aquacultura.²⁰⁵⁸ Para produzir apenas 450 gramas de salmão, poderão ser necessárias 225 gramas de antibióticos,²⁰⁵⁹ por exemplo, o que ajuda a explicar por que razão os investigadores constataram que a maior parte das amostras analisadas de pescado comum nos EUA revelaram ter quantidades residuais de antibióticos.²⁰⁶⁰ Todavia, a dose consumida seria minúscula, comparada com a que os médicos prescrevem em demasia e com demasiada frequência.

Uma criança norte-americana poderá receber três rondas de antibióticos até aos dois anos, cerca de dez até aos dez anos e cerca de dezassete rondas até aos vinte. Isto é mais do dobro de países como a Suécia, o que sugere que grande parte dos antibióticos receitados nos EUA é desnecessária.²⁰⁶¹ A Academia Norte-Americana de Pediatria estima que sejam passadas até dez milhões de receitas desnecessárias de antibióticos todos os anos.²⁰⁶² Sem dúvida, os antibióticos podem ser fármacos maravilhosos, capazes de salvar vidas, mas o seu uso deve ser judicioso – não apenas para prevenir o desenvolvimento de estirpes resistentes, mas também porque um regime comum de sete dias pode alterar a flora intestinal durante anos.²⁰⁶³ Que papel poderá estar isto a desempenhar na epidemia da obesidade?

Uma compilação de mais de uma dúzia de estudos que envolveram cerca de meio milhão de crianças constatou que a exposição a antibióticos durante a infância estava associado a um risco maior de desenvolver excesso de peso durante a infância.²⁰⁶⁴ E quanto maior a exposição, maior o risco.²⁰⁶⁵ Cada ronda adicional de antibióticos nos primeiros anos de vida revelou estar associada a um risco 7 por cento maior de os nossos filhos ganharem excesso de peso.²⁰⁶⁶ Mas como sabemos que é causa e efeito? Talvez os pais que dão demasiada comida aos filhos sejam mais propensos a insistir com os médicos para que lhes passem antibióticos?²⁰⁶⁷

Estudos têm demonstrado que, comparados com sujeitos de controlo, aqueles que foram tratados com antibióticos ganham mais peso – e, nalguns casos, muito mais peso, em média 4 quilos mais do que um grupo de controlo.²⁰⁶⁸

Mas os participantes do grupo de controlo não precisaram de antibióticos, pois não estavam doentes. Talvez simplesmente ter uma infeção possa levar a aumento de peso,²⁰⁶⁹ ou até ter uma infeção tratada. Por exemplo, um grupo de pacientes com uma infeção chamada *Helicobacter pylori* foi aleatoriamente dividido entre aqueles que tomaram antibiótico e os que tomaram um placebo. O grupo dos antibióticos aumentou mais de peso, mas talvez isso se tenha devido a terem o apetite restaurado, pois as suas infeções curaram-se.²⁰⁷⁰ Como podemos saber ao certo?

Para o pôr realmente à prova, seria necessário selecionar aleatoriamente indivíduos saudáveis e dar-lhes antibióticos ou comprimidos de açúcar. Um estudo assim, efetuado com recrutas da Marinha dos EUA, foi publicado em 1955.²⁰⁷¹ Os que tomaram antibióticos aumentaram mais cerca de 450 gramas por mês do que o grupo do placebo, sugerindo que a flora intestinal de facto desempenha um papel no controlo do peso.

Comer por Biliões

Quando os antibióticos são necessários, os médicos podem tentar limitar os seus danos colaterais, usando uma abordagem mais precisa, como um *laser*, ao receitarem-nos, em vez de bombardearem germes com antibióticos de largo espectro. Até já se propôs criar um “banco de espécimes fecais de todas as crianças saudáveis”, para que cada ronda de antibióticos pudesse ser acompanhada por uma dose de micróbios de pré-tratamento.²⁰⁷² Outra sugestão controversa tem que ver com a melhor forma de iniciar de raiz a flora intestinal das crianças.

A maioria dos micróbios que povoam os nossos cólones têm origem na flora vaginal das nossas mães, adquirida à nascença. E quem nasce de cesariana? As crianças nascidas de cesariana, em vez de obterem a flora vaginal das mães, começam com microbiomas que se assemelham mais aos da sala de operações.²⁰⁷³ Isto poderá ajudar a explicar por que razão crianças nascidas de cesariana têm um risco 33 por cento maior de obesidade infantil.²⁰⁷⁴ Havendo tanto em risco, tem sido proposta uma “transferência vaginal”, na qual fluidos vaginais maternos são transferidos para a boca dos bebés nascidos por cesariana. O Colégio Norte-Americano de Obstetrícia e Ginecologia opõe-se à prática, por receio de transmissão de doenças sexualmente transmissíveis,²⁰⁷⁵ mas um estudo em que as mulheres foram primeiramente rastreadas para averiguar a ausência de tais infeções concluiu que a transferência vaginal era

bem-sucedida no estabelecimento de uma flora intestinal mais natural nos seus filhos.²⁰⁷⁶

O leite materno contém naturalmente compostos especiais capazes de nutrir o microbioma do bebê, o que poderá ajudar a explicar porque é que os bebês amamentados têm uma probabilidade menor de se tornarem obesos em crianças.²⁰⁷⁷ Contudo, este benefício parece limitar-se aos que não receberam antibióticos durante o período de amamentação, sublinhando a importância da flora intestinal para o controlo de peso.²⁰⁷⁸ O leite materno é o melhor, mas, depois do desmame, o que deveremos comer, e o que deveremos evitar para promover um microbioma saudável e capaz de nos manter esbeltos?

São Aquilo que Comemos

Cada escolha alimentar que fazemos poderá afetar o crescimento de biliões de bactérias.

Já explorei alguns dos efeitos daquilo com que alimentamos a nossa flora, desde os benefícios dos ácidos gordos de cadeia curta produzidos quando lhes damos fibra, aos riscos do TMAO quando lhes damos carne ou ovos. Aquilo que comemos afeta não só o que os nossos micróbios intestinais produzem, mas também que micróbios existem. Lembra-se do vegano a comer bife, da página 230? Tal como os veganos não albergam os bichos prejudiciais que produzem TMAO, quem tenha passado a vida a recorrer a *cheeseburgers* e batidos poderá demorar meses a concretizar o potencial total do consumo aumentado de fibra, à medida que vai construindo lentamente as comunidades de organismos que comem fibra.²⁰⁷⁹

Que se saiba, não existe uma única assinatura microbiana da obesidade,²⁰⁸⁰ mas, quando se comparam microbiomas de indivíduos obesos e não obesos, há alguns micróbios específicos associados a mais, ou menos, aumento de peso ao longo do tempo. Um estudo influente identificou oito espécies de bactérias que pareciam proteger-nos do aumento de peso, e todas comiam fibra.²⁰⁸¹

Há uma hormona chamada *FIAF*, que é a sigla inglesa de *fator de adipose induzida por jejum*. Quando jejuamos, o corpo para de armazenar gordura e, em vez disso, começa a queimá-la. A FIAF é uma das hormonas que sinaliza ao corpo que faça essa mudança. Esta poderá ser uma forma como a flora intestinal gere o nosso peso. Algumas bactérias reprimem esta hormona, aumentando assim a tendência para armazenar gordura, enquanto os ácidos gordos de cadeia curta produzidos pelas nossas bactérias que comem fibra

podem estimular a produção de FIAF.²⁰⁸²

Comer alimentos ricos em fibra tem o benefício duplo de resultar diretamente na formação de ácidos gordos de cadeia curta e de cultivar seletivamente os micróbios que os produzem. Grama por grama, o conteúdo do cólon de quem faz uma alimentação mais à base de vegetais tem quase o triplo da capacidade de formar ácidos gordos de cadeia curta.²⁰⁸³ Desta forma, comer de forma saudável não só proporciona matéria-prima para a produção de ácidos gordos de cadeia curta, como também um mecanismo microbiano que os produz em maior quantidade. Pelo contrário, colocar indivíduos numa dieta baixa em hidratos de carbono pode reduzir a produção de ácidos gordos de cadeia curta em 75 por cento.²⁰⁸⁴

Outra forma como a flora intestinal pode afetar diferentemente o peso é através de um aproveitamento energético melhorado ou reduzido. Alguns tipos de bactéria são melhores do que outros a extrair calorias do conteúdo dos intestinos. Dando a um grupo de indivíduos as mesmíssimas 2400 calorias e analisando posteriormente o conteúdo calórico das suas fezes, alguns retêm 2350 dessas calorias, enquanto outros poderão reter apenas cerca de 2200.²⁰⁸⁵ Calorias que acabam na sanita são calorias que não podem acabar nas nossas ancas.

Certas bactérias presentes no cólon relacionadas com a obesidade podem pegar no desperdício, decompô-lo ainda mais e libertar calorias que são então novamente absorvidas pela corrente sanguínea. Estava o corpo a tentar libertar-se de todo o desperdício e essas calorias dão a volta e regressam. Vejamos, por exemplo, um agrupamento de bactérias, chamadas *Firmicutes*. Um aumento relativo de 20 por cento de *Firmicutes* foi associado a um aumento de cerca de 150 calorias absorvidas diariamente, enquanto um aumento de 20 por cento noutro agrupamento de bactérias foi associado a uma *diminuição* de cerca de 150 calorias diárias.²⁰⁸⁶ Isto poderá ajudar a explicar alguma da vantagem que tem quem faz uma alimentação à base de vegetais para emagrecer, já que a impressão digital de ADN de fezes vegetarianas revela uma presença significativamente maior de bactérias do tipo magro.²⁰⁸⁷

Mude a Dieta, Mude o Microbioma

Mais de duas mil espécies de bactérias têm sido caracterizadas nos intestinos humanos, mas cada um de nós tende a ter uma coleção única.²⁰⁸⁸ Impressionantemente, contudo, toda a humanidade parece agrupar-se numa de

duas categorias abrangentes, chamadas enterótipos.²⁰⁸⁹ Os enterótipos não são como tipos de sangue, que nos colocam distintamente em categorias específicas e imutáveis.²⁰⁹⁰ Em vez disso, a flora intestinal existe mais numa espécie de gradiente contínuo, com tendências para se aproximar mais de um ou de outro. E, no que diz respeito à flora intestinal, ao que parece há dois tipos de pessoas no mundo: as que fomentam sobretudo o crescimento de espécies *Bacteroides* e as que fomentam sobretudo *Prevotella*.

É bastante incrível que, apesar de tantos tipos diferentes de bactérias intestinais, as pessoas tendam a ficar-se em apenas um de dois grupos. Os investigadores calculam que os intestinos serão como ecossistemas.²⁰⁹¹ Há muitas espécies diferentes de animais no planeta, por exemplo, mas não estão distribuídas de forma aleatória. Não há golfinhos no deserto. No deserto, encontramos espécies de deserto e, na selva, espécies de selva, porque cada ecossistema tem diferentes pressões seletivas, como a precipitação ou a temperatura. Os dados dos enterótipos sugerem que haverá dois tipos de ecossistemas de cólon, pelo que se pode dividir a humanidade em pessoas cujos intestinos albergam muitas bactérias do tipo *Bacteroides*, e pessoas cujos intestinos são melhores para alojar espécies *Prevotella*.

O enterótipo não parece depender de onde vivemos, de sermos do sexo masculino ou feminino, ou da idade que tenhamos. O que importa é o que comemos. Investigadores analisaram mais de cem fatores alimentares diferentes e concluíram que as *Bacteroides* e as *Prevotella* são como que opostos. A prevalência de *Bacteroides* está correlacionada com o consumo de componentes encontrados em produtos de origem animal, como gordura animal, colesterol e proteína animal, enquanto a de *Prevotella* está ligada a constituintes que se encontram quase exclusivamente em alimentos de origem vegetal.²⁰⁹² As *Prevotella* alimentam-se de fibra e produzem mais ácidos gordos de cadeia curta.²⁰⁹³

Os indígenas africanos que fazem uma alimentação sobretudo à base de vegetais tendem a ter um enterótipo de *Prevotella*, ao passo que os afro-americanos que seguem a típica dieta ocidental tendem a estar no lado das *Bacteroides*. Isto poderá ajudar a explicar por que razão os afro-americanos têm uma probabilidade cinquenta vezes maior de desenvolver cancro do cólon, já que os ácidos gordos de cadeia curta não só protegem da obesidade, como também têm propriedades anticancerígenas.²⁰⁹⁴ A questão que se coloca então é: quanto tempo se demora a alterar a flora intestinal de um enterótipo para outro?

Investigadores começaram a dar a africanos uma dieta ao estilo americano e a afro-americanos uma dieta muito mais à base de vegetais, ao estilo africano. Talvez céticos quanto a que os americanos comessem mesmo comida a sério, os investigadores fizeram trocas como substituir cachorros-quentes por cachorros-quentes vegetarianos, em vez de lhes darem alimentos mais tipicamente africanos (como *phutu*, uma papa de cereais).²⁰⁹⁵ Ao fim de apenas duas semanas, verificaram-se impressionantes alterações espelhadas na flora intestinal de cada grupo, com a saúde do cólon dos africanos a diminuir e a dos americanos a melhorar significativamente.²⁰⁹⁶

Qual a maior rapidez com que é possível alterar o microbioma? Investigadores criaram dietas de ambos os extremos para o descobrir: uma dieta à base de vegetais rica em cereais, leguminosas e vegetais, e uma dieta “à base de animais”, composta por carnes, ovos e queijos. Ao fim de vinte e quatro horas de troca de uma dieta para outra, houve uma mudança substancial. Por isso, para responder à pergunta: basicamente, assim que a comida nos atinge o cólon. O que aconteceu, por exemplo, ao vegetariano de toda a vida que foi posto a fazer uma alimentação à base de produtos animais? Previsivelmente, deu origem a *Prevotella*, mas, ao fim de uns dias, a sua proporção de *Prevotella* e *Bacteroides* alterou-se por completo. Toda a sua flora intestinal ficou virada do avesso.²⁰⁹⁷

O facto de os intestinos poderem mudar tão rapidamente de perfis funcionais herbívoros e carnívoros terá provavelmente tido benefícios a nível evolutivo. Se abatermos um mamute e comermos carne durante uns dias antes de voltarmos a sobreviver comendo plantas, queremos que os nossos intestinos se ajustem à mudança. A flexibilidade manifesta-se na diversidade das dietas humanas até aos nossos dias, mas qual será o estado mais saudável para se passar a maior parte do tempo? Na dieta à base de vegetais, os intestinos dos participantes produziram mais ácidos gordos de cadeia curta, menos carcinogénicos, e menos do gás fedorento sulfureto de hidrogénio. O sulfureto de hidrogénio é produzido por patógenos como os *Bilophila wadsworthia*, que aumentam numa dieta à base de produtos de origem animal. Isso é mau porque... bem... cheira mal e, além disso, o sulfureto de hidrogénio pode causar danos ao ADN.²⁰⁹⁸ (Os únicos patógenos encontrados mais na dieta à base de vegetais foram vírus de plantas, como os que atacam os espinafres.²⁰⁹⁹)

Mas os benefícios de se fazer uma alimentação à base de vegetais não precisam de ser ou tudo ou nada. Indivíduos altamente adeptos de uma dieta mediterrânica, cheia de fruta, vegetais e leguminosas, embora no seu dia a dia

não consumissem carne (incluindo de peixe), ovos²¹⁰⁰ ou laticínios, tinham níveis comparáveis de ácidos gordos de cadeia curta, apesar de não seguirem sempre uma alimentação completamente à base de vegetais.

O Costume

Ter uma maior diversidade de flora intestinal, uma maior “riqueza bacteriana”, também está associado a menos massa gorda²¹⁰¹ e a menos aumento de peso ao longo do tempo.²¹⁰² Os microbiomas mais ricos alguma vez registados foram os da tribo Yanomani, da selva amazónica, que não haviam tido até então qualquer contacto com o mundo moderno.²¹⁰³ As sociedades tradicionais tendem, em geral, a ter uma flora intestinal mais diversa, e julga-se que o segredo para isso poderá encontrar-se nos seus consumos extraordinários de fibra, que podem chegar aos 120 gramas por dia,²¹⁰⁴ quase oito vezes a média norte-americana.²¹¹⁵

A alimentação moderna, pobre em fibra, é considerada uma “razão fundamental para a diminuição do microbioma”.²¹⁰⁶ As grávidas que comem mais fibra têm uma riqueza microbiana maior, o que poderá ter efeitos de longa data na saúde futura da geração seguinte.²¹⁰⁷ Estamos a perder lentamente cada vez mais dos nossos micróbios a cada geração, colocando algumas das bactérias benéficas em risco de extinção.²¹⁰⁸ Poderá ser um caso de *usar ou perder*. “Poderá simplesmente ponderar escolher uma salada ao almoço de hoje ou uma dose extra de feijão ao jantar”, comentou um microbiólogo. “Gerações futuras também poderão agradecer-lhe.”²¹⁰⁹

Não basta tomar simplesmente um suplemento de fibra? Infelizmente, estes não parecem funcionar para aumentar a riqueza do microbioma,²¹¹⁰ enquanto alimentos integrais sim. Se dermos cevada integral, arroz integral ou ambos a indivíduos durante um mês, a diversidade do microbioma melhora.²¹¹¹ Mas é interessante notar que a combinação de porções idênticas de cevada e arroz integrais resultou em benefícios metabólicos superiores aos obtidos através do consumo de qualquer um desses cereais em isolado, o que sugere a existência de um efeito sinérgico. Isto poderá ajudar a explicar a discrepância entre os benefícios aparentes dos cereais integrais verificados em estudos populacionais, por oposição aos resultados desapontantes de tantos estudos interventivos — nomeadamente, a incapacidade de fomentar emagrecimento.²¹¹² Talvez passar simplesmente para pães de trigo integral em vez de comer pão branco seja insuficiente para diversificar o intestino.²¹¹³

Aditivos Alimentares que Poderão Causar Porosidade Intestinal

A pele mantém o mundo exterior lá fora, e o revestimento intestinal faz o mesmo. Se a barreira intestinal se romper, as bactérias podem passar para a corrente sanguínea e desencadear inflamação. Isto poderá não só dar azo a doenças inflamatórias intestinais,²¹¹⁴ mas também, potencialmente, a obesidade.²¹¹⁵ Como podemos impedir que os intestinos fiquem porosos?

A fibra parece representar um papel fundamental na manutenção da barreira intestinal,²¹¹⁶ mas como? Temos células especializadas a revestir o intestino, que segregam uma camada de muco que forma a primeira linha de defesa da barreira. Quando matamos os nossos micróbios à fome fazendo uma alimentação pobre em fibra, a nossa flora esfomeada poderá começar a alimentar-se do muco como fonte alternativa de combustível e, minar-nos assim as defesas.²¹¹⁷ Investigadores conseguiram recriar camadas de células intestinais humanas em laboratório e demonstrar que era possível impedir as bactérias *E. coli* de atravessar a barreira deitando fibra nas células, em doses alimentares. (Usaram banana-pão e brócolos.)

Os investigadores fizeram ainda outra descoberta. A invasão bacteriana era facilitada pelo aditivo alimentar polissorbato 80,²¹¹⁸ um emulsionante comumente encontrado em alimentos processados como gelados, coberturas batidas para bolos e queijo *cottage*.²¹¹⁹ Já foi de facto demonstrado que aditivos alimentares como o polissorbato 80 e a carboximetilcelulose (um espessante por vezes encontrado em alimentos como gelados, molhos para saladas e outros) causam aumento de peso em ratos, mas nunca foram testados diretamente em seres humanos.²¹²⁰

Até que se prove a sua segurança, será boa ideia escrutinar os rótulos dos ingredientes, bem como assegurar que passa bem os pratos por água. Resíduos de detergente de loiça poderão ter efeitos adversos semelhantes. Ao que parece, há quem lave os pratos e depois os deixe secar sem os enxaguar, o que alguns investigadores da área da gastroenterologia sugerem que talvez não seja boa ideia.²¹²¹

Comer Montes de “Big MACs”

A considerar-se o microbioma como um órgão distinto no corpo, será um órgão que opera à base de MAC, a sigla inglesa para hidratos de carbono acessíveis à microbiota. *MAC* é outro nome para *prebióticos*, sobretudo a fibra e o amido resistente que alimentam o microbioma, e é também uma razão pela qual é possível obter um aumento de quase 2 gramas de fezes por cada grama de fibra: está-se a estimular o crescimento bacteriano.²¹²² Quando comemos um alimento vegetal integral, como uma peça de fruta, dizemos às bactérias intestinais: cresci e multiplicai-vos.

Se não fizermos uma alimentação suficientemente saudável, podemos mesmo matar o nosso ser microbiano à fome.²¹²³ É como quando os astronautas voltam de voos espaciais tendo perdido quase todas as suas bactérias benéficas, por terem acesso limitado a comida a sério. Demasiados entre nós poderão ter estilos de vida semelhantes ao de astronautas sem saírem da Terra, por não consumirem suficientes frutos e vegetais frescos. Tem sido documentado entre astronautas a perda de quase 100 por cento das suas *Lactobacillus plantarum*,²¹²⁴ uma espécie particularmente forte de comedoras de fibra, mas a maioria dos norte-americanos já não tem muitas de raiz. Sendo comuns em preparados probióticos, estas bactérias revelaram-se ausentes de 76 por cento de indivíduos a seguir uma Dieta Padrão Norte-Americana. Cerca de dois terços dos que se alimentam à base de vegetais, porém, albergam esta flora benéfica.²¹²⁵

Aquilo que comemos hoje pode afetar o nosso microbioma amanhã. Durante um ano, foram recolhidas mostras de fezes e saliva de participantes de um estudo que acompanhou diariamente centenas de fatores alimentares e de estilo de vida. Constatou-se que a limpeza com fio dental era benéfica para o microbioma oral e que a fibra beneficiava o microbioma intestinal ao fim de um só dia.²¹²⁶ Mas estes benefícios traduzir-se-iam em perda de peso?

A maioria dos estudos interventivos até à data revela melhorias na saciedade²¹²⁷ e uma redução da massa gorda,²¹²⁸ incluindo entre crianças com excesso de peso²¹²⁹ e adolescentes.²¹³⁰ Alguns usaram pós prebióticos, outros placebos equivalentes, enquanto outros ainda experimentaram trocar diferentes alimentos. Por exemplo, trocando carne pelo mesmo número de calorias de cereais integrais, perde-se mais peso. O aumento notado da diversidade microbiana poderá ser um dos fatores a contribuir para uma maior perda de peso.²¹³¹

Os Três P

Os três P da restauração da saúde são *prebióticos*, *polifenóis* e *probióticos*.²¹³² Os polifenóis são uma classe de fitonutrientes (compostos vegetais promotores de saúde) que há muito são investigados como potenciais candidatos a explicar alguns dos benefícios de uma melhor alimentação.²¹³³ Os polifenóis são produzidos pelas plantas para se protegerem a si mesmas,²¹³⁴ e talvez nós sejamos capaz de nos apropriar deles e usá-los para o mesmo propósito.²¹³⁵

As plantas têm o estilo de vida mais sedentário possível. Dado que não podem mexer-se, tiveram de evoluir de uma forma completamente distinta para responder a ameaças, e fazem-no bioquimicamente. Produzem – de raiz – um leque estonteante de compostos para lidar com o que quer que possa ameaçá-las.²¹³⁶ Por exemplo, se ficarmos demasiado quentes, podemos passar para a sombra. Mas, se as plantas ficarem demasiado quentes, não há nada a fazer – elas *são* a sombra!

As plantas tiveram praticamente mil milhões de anos para criar todo um conjunto químico de substâncias protetoras, algumas das quais podem desempenhar um papel similar em nós. Quando as plantas ficam infetadas, produzem aspirina, o que pode ser útil quando nós próprios nos infetamos. As plantas curam feridas e nós também, usando sistemas similares de sinalização.²¹³⁷ As plantas têm ADN que precisam de proteger dos danos dos radicais livres, pelo que produzem antioxidantes complexos que nós podemos usar também, em vez de tentarmos reinventar a roda. De certa forma, as gavetas das verduras dos nossos frigoríficos são como a farmácia da natureza.

Os detratores do poder dos polifenóis costumam indicar estudos que demonstram a sua baixa biodisponibilidade. Por exemplo, até 85 por cento dos pigmentos de polifenol que fazem com que os mirtilos sejam azuis nem sequer são absorvidos e acabam despejados no cólon.²¹³⁸

Mas poderá ser exatamente aí que ocorre parte da magia.

Misturando esses polifenóis de mirtilos²¹³⁹ com uma cultura de bactérias fecais, obtém-se o crescimento de bactérias benéficas como *Bifidobacteria* e *Lactobacillus*.²¹⁴⁰ Tal como as plantas estabelecem relações simbióticas com bactérias que vivem dentro delas (como as bactérias que consomem nitrogénio nas raízes dos legumes, que proporcionam fertilizante próprio), também poderão conseguir dar-se com a nossa flora intestinal.

A proteína, os hidratos de carbono e a gordura são *macronutrientes* porque

comemos vários gramas deles todos os dias, enquanto as vitaminas e os minerais são *micronutrientes*, dos quais poderemos consumir apenas milésimos ou até milionésimos de grama por dia. Contudo, mesmo quem come pouquíssimos vegetais poderá consumir um grama completo de polifenóis por dia.²¹⁴¹ Que efeito poderá isso ter nas bactérias intestinais e no peso dos seres humanos?

Estimular as *Bifidobacteria*

Dada a complexidade do microbioma humano e o parco conhecimento que temos dele, muitas vezes os investigadores restringem-se a estudar os efeitos de alimentos nalgumas espécies familiares, que servem de amostra para o equilíbrio geral de benefício. Os efeitos bifidogénicos dos alimentos, por exemplo, poderão ser um bom ponto de partida.²¹⁴² *Bifidogénico* refere-se a alimentos que fomentam o crescimento de *Bifidobacteria*, geralmente reconhecidas como bactérias benéficas. Vários estudos têm declarado uma correlação entre uma ausência relativa de *Bifidobacteria* e o desenvolvimento de obesidade,²¹⁴³ tanto em crianças como em adultos,²¹⁴⁴ e, como tal, é comum constarem de preparados probióticos comercializados.

Certos *prebióticos*, como a inulina, concentrados em vegetais como o alho e a cebola, podem ter um “tremendo” efeito bifidogénico.²¹⁴⁵ Ironicamente, a inulina é um tipo de FODMAP, a sigla inglesa para oligossacarídeos, dissacarídeos, monossacarídeos e polióis fermentáveis, que são ativamente evitados por algumas pessoas com síndrome do cólon irritável. Indivíduos colocados em dietas com restrição de FODMAP parecem acabar com níveis reduzidos de *Bifidobacteria*, pelo que, em teoria, tais dietas até seriam contraproducentes para a saúde intestinal a longo prazo.²¹⁴⁶

Numa questão de horas, os polifenóis conseguem estimular o crescimento de *Bifidobacteria* num tubo de ensaio, mas poderão esses resultados ser replicados no mundo real, com alimentos ricos em polifenóis?²¹⁴⁷ Selecionando aleatoriamente indivíduos para que consumam cerca de 100 gramas de mirtilos silvestres,²¹⁴⁸ obtém-se um aumento significativo de *Bifidobacteria* nas suas fezes,²¹⁴⁹ mas como podemos saber que isso se deve aos polifenóis e não só à fibra? Bem, as maçãs também estimulam a produção de *Bifidobacteria*,²¹⁵⁰ mas a fibra isolada de maçã, a pectina, por si só, não o faz.²¹⁵¹ As bananas têm um teor de fibra semelhante ao dos frutos do bosque, mas menos polifenóis. Será que comer bananas estimula significativamente a

produção de *Bifidobacteria*? Não,²¹⁵² o que também sugere que os polifenóis poderão desempenhar um papel especial.

Bebidas ricas em polifenóis serão talvez o que proporciona a melhor prova. As folhas de chá e os grãos de café têm montes de polifenóis, que acabam na infusão, enquanto a fibra não. Tanto o chá verde²¹⁵³ como o café²¹⁵⁴ são bifidogénicos. Por exemplo, três chávenas de café por dia podem aumentar significativamente os níveis de *Bifidobacteria* nos intestinos ao fim de três semanas.²¹⁵⁵ Adicionar-lhe leite, porém, poderá bloquear parte dos efeitos. As proteínas dos laticínios, bem como dos ovos, ligam-se aos polifenóis do café.²¹⁵⁶ A proteína da soja também, mas, ao contrário do que acontece com as proteínas do leite, ao que parece a flora intestinal consegue destrinçar os polifenóis da proteína vegetal no intestino, para os libertar.²¹⁵⁷

Então, comer alimentos ricos em polifenóis contribuiu para a perda de peso? Os estudos de coortes de Harvard, que seguiram mais de cem mil homens e mulheres profissionais e as suas dietas ao longo de décadas, constataram que os indivíduos que optavam por fruta e vegetais ricos em polifenóis, como maçãs, peras, frutos do bosque e pimentos ganharam significativamente menos peso. Esta associação pareceu ser independente de outros fatores alimentares e de estilo de vida, como o consumo diário total de fibra.²¹⁵⁸ Os polifenóis poderão ser mais uma explicação para o facto de pessoas aleatoriamente seleccionadas para comerem três maçãs ou peras por dia perderem mais peso.²¹⁵⁹

Os Suplementos Probióticos Funcionam?

Se as *Bifidobacteria* são tão boas, porque não nos limitamos a tomá-las numa cápsula de probióticos? Os suplementos probióticos têm eficácia demonstrada em ensaios clínicos aleatorizados e com controlo de placebo para problemas como diarreia associada à toma de antibióticos,²¹⁶⁰ mas e para emagrecer? Mal não farão, certo? Bem, um estudo publicado nos Países Baixos tem suscitado dúvidas quanto à segurança dos probióticos.²¹⁶¹

A incidência de pancreatite aguda está a aumentar e, nalguns casos, pode pôr a vida em risco. Esta inflamação súbita do pâncreas permite que bactérias atravessem as paredes intestinais e afetem os órgãos internos.²¹⁶² Os antibióticos não parecem prevenir esta complicação, mas e os probióticos? Parecem funcionar em ratazanas. Se causarmos inflamação, danificando mecanicamente o pâncreas, não só os probióticos revelam “forte evidência de

eficácia”, como também não houve “quaisquer indicações de efeitos prejudiciais”.²¹⁶³ Contudo, isso foi com ratazanas – e connosco? Investigadores clínicos decidiram pô-lo à prova.

Metade de um grupo de pacientes com pancreatite recebeu cápsulas de probióticos e a outra metade recebeu cápsulas de açúcar. Ao fim de dez dias, as taxas de mortalidade no grupo dos probióticos *dispararam*, comparadas com as do grupo do placebo. Morreu mais do dobro das pessoas a tomar probióticos. Assim, concluíram os investigadores, os probióticos “já não podem ser considerados inócuos”. Os investigadores foram criticados por não terem alertado os pacientes para o risco antes de estes se inscreverem no ensaio clínico.²¹⁶⁴ (Foi dito aos participantes do estudo que os probióticos tinham aquilo que os investigadores descreveram como “um longo historial de uso [seguro], sem efeitos secundários conhecidos.”²¹⁶⁵) Em resposta às críticas, os investigadores responderam que não havia de facto efeitos secundários conhecidos – *até* ao ensaio clínico desenvolvido por eles.²¹⁶⁶

É provável que os riscos para indivíduos saudáveis sejam raros,²¹⁶⁷ mas, ainda assim, os probióticos poderão não funcionar conforme se pretende. A agropecuária não se limita a engordar animais de criação com antibióticos, mas também com probióticos.²¹⁶⁸ Uma compilação de estudos verificou que probióticos como *Lactobacillus acidophilus*, por exemplo, comumente presente em laticínios fermentados, poderá causar um aumento significativo de peso em leitões²¹⁷⁰ e em pessoas.²¹⁷¹

Então e os probióticos em geral? Os suplementos de probióticos são uma indústria multimilionária, o que suscita preocupações quanto a conflitos de interesse e “parcialidade na publicação” de literatura científica.²¹⁷² Sabemos que as Grandes Farmacêuticas são tristemente célebres por isso; estudos patrocinados pelo setor que redundam em resultados negativos são rapidamente guardados e enterrados, para que os médicos leiam apenas os relatórios positivos. Para tomarmos decisões baseadas em evidência para os pacientes, a literatura médica sujeita à revisão de pares é o padrão de ouro, mas, com demasiada frequência, é quem obtém o ouro que estabelece o padrão.²¹⁷³

Uma investigação da parcialidade na literatura científica sobre probióticos descobriu que conflitos de interesse muitas vezes não eram declarados, mesmo quando os autores eram diretamente patrocinados por uma empresa de iogurtes, por exemplo, e que pelo menos vinte estudos pouco favoráveis pareciam ter sido ocultados do público.²¹⁷⁴

Ainda assim, juntando todos os estudos que se debruçaram sobre o tratamento de obesidade com probióticos, constata-se uma pequena perda de peso – embora não tenha havido uma perda significativa de massa *gorda*, que é o que realmente importa no que diz respeito a emagrecer.²¹⁷⁵ Essa pequena perda de peso foi em média, porém, e há variações infinitas de combinações bacterianas probióticas, bem como de dosagens, pelo que é difícil fazer generalizações abrangentes. No entanto, mesmo alguns dos ensaios clínicos mais bem-sucedidos parecem revelar apenas um benefício modesto, como uma perda de um quilo ao longo de um período de três meses.²¹⁷⁶

Probióticos que Dão Frutos

Será melhor obter os probióticos como a Natureza pretendia que o fizéssemos? Se alguma vez tiver feito chucrute em casa, saberá que não tem de adicionar bactérias fermentadoras no início para que a couve fermente. Porquê? Porque as folhas de couve adquirem bactérias produtoras de ácido láctico ao crescerem nos campos. Isto sugere que fruta e vegetais crus poderão não ser apenas uma fonte de prebióticos – isto é, de fibra –, mas também de probióticos.²¹⁷⁷ Alguns poderão até ajudar-nos a colher os benefícios. Há bactérias em vegetais crucíferos, por exemplo, que expressam a enzima mágica mirosinase de que falei em *Como Não Morrer*. Assim, comendo vegetais da família dos brócolos, por exemplo, poderemos estar a revestir os intestinos com os mesmíssimos micróbios necessários para maximizar os seus benefícios.²¹⁷⁸

Ao caracterizarem estas comunidades bacteriais nas plantas, investigadores descobriram que as populações de cada tipo de vegetal eram significativamente distintas umas das outras. Os frutos de árvores albergavam bactérias diferentes dos vegetais na terra, por exemplo, e as uvas e os cogumelos pareciam estar sozinhos nos seus pequenos mundos próprios. Assim, se de facto estes organismos se revelarem benéficos para nós, essa descoberta sublinharia a importância de comer não apenas uma maior quantidade, mas também uma maior variedade de frutos e vegetais todos os dias. Os investigadores também constataram que havia diferenças significativas nos microbiomas de hortícolas convencionais e de produção biológica, embora ainda não saibamos o suficiente sobre estes organismos para compreender quaisquer potenciais complicações para a saúde.²¹⁷⁹

Note-se que continua a ser importante lavar e esfregar a fruta e os vegetais sob água corrente, para diminuir as bactérias que podem causar intoxicações

alimentares. Não se preocupe, que não vai eliminar todos os micróbios potencialmente bons, já que muitos vivem dentro dos tecidos vegetais e não poderia retirá-los com uma lavagem, mesmo que quisesse.²¹⁸⁰ Dado que os micróbios e os produtos hortícolas frescos são inseparáveis, os centros oncológicos costumavam colocar os pacientes submetidos a quimioterapia a fazerem dietas *neutropénicas*, isentas de frutos e vegetais não cozinhados, por se recearem infeções de origem alimentar no estado imunocomprometido em que se encontram. Quando isso foi realmente posto à prova, porém, nenhum dos ensaios clínicos aleatorizados e controlados revelou benefício algum da restrição de produtos hortícolas frescos,²¹⁸¹ e um até encontrou evidência de uma taxa *mais elevada* de infeções.²¹⁸² Os investigadores especularam que estes produtos seriam protetores porque a flora benigna da fruta e dos vegetais poderá ter expulsado quaisquer organismos nocivos dos intestinos.

O Tao do Cocó

Dado o nosso entendimento limitado de quais serão os melhores organismos, combinado com a falta de supervisão regulatória e de controlo de qualidade no setor dos suplementos,²¹⁸³ não faria mais sentido restabelecer uma boa flora intestinal com flora intestinal a sério? Se o microbioma é um órgão, que tal um transplante de órgãos?

Durante a Segunda Guerra Mundial, os Beduínos recomendaram aos soldados destacados em África que tratassem a disenteria com o “consumo de fezes frescas e mornas de camelo”, mas fezes humanas saudáveis não funcionariam ainda melhor?²¹⁸⁴ Por impressionante que pareça, este conceito remonta ao século IV da nossa era, quando pacientes com diarreia grave eram tratados com vários preparados de matéria fecal, eufemisticamente apresentados como “sopa amarela” ou “xarope dourado”.²¹⁸⁵ Incidentalmente, isto encontrava-se no mesmo texto médico que descreveu o absinto como uma erva eficaz para combater a malária,²¹⁸⁶ uma descoberta que levaria à atribuição de um Prémio Nobel da Medicina 1700 anos mais tarde, em 2015.²¹⁸⁷

O que sabemos sobre transplantes fecais? Tal investigação não só poderia ter o potencial de tratar doenças, como também cimentaria a relação de causa e efeito entre o microbioma e a saúde.²¹⁸⁸ Os primeiros ensaios clínicos de transplantes fecais foram para um crescimento excessivo de um patógeno adquirido em ambiente hospitalar, chamado *Clostridium difficile*. Antes da

criação de bancos de fezes centralizados, os pacientes tinham de procurar “donativos” entre amigos ou familiares.²¹⁸⁹

Quando os “desafios logísticos de entregar preparados frescos de tratamento”²¹⁹⁰ foram superados, os espécimes foram homogeneizados com um liquidificador “exclusivo para o efeito” e depois infundidos, por via retal com um clister, ou através de um tubo nasogástrico (como uma mangueira que entra pelo nariz).²¹⁹¹ Não houve necessidade de pipetas. Mais recentemente, foram desenvolvidas cápsulas, mas uma só dose requer que se engulam até quarenta cápsulas grandes. Definitivamente, não é altura para se ter refluxo gastroesofágico!

Para uma infecção de *Clostridium difficile*, o transplante fecal pode salvar vidas. Depois de milhares de transplantes bem-sucedidos, provou ser a terapia mais eficiente para a infecção recorrente,²¹⁹² assistindo-se à resolução dos sintomas em 85 por cento dos casos.²¹⁹³ (Se quiser saber mais acerca de como pode “Salvar Vidas. Ganhar Dinheiro. Doe as Suas Fezes” a um banco de fezes sem fins lucrativos, visite www.givepoop.org.)

Médicos que queiram experimentar transplantes fecais para outros problemas têm primeiramente de obter uma licença especial da FDA.²¹⁹⁴ Isto, em larga medida, deve-se a preocupações teóricas quanto a transmissão de doenças. (Até à data, não foram relatados quaisquer casos.²¹⁹⁵) Contudo, um relatório de caso publicado em 2015, intitulado “Aumento de Peso Após Transplante Fecal de Microbiota” veio definitivamente subir a parada, tanto para os riscos como para os benefícios potenciais deste procedimento.

Uma mulher de trinta e dois anos “sempre tivera um peso normal” até receber um transplante fecal de uma dadora saudável, mas com excesso de peso (a sua filha).²¹⁹⁶ Isto passou-se nos Estados Unidos, pelo que, a descrição de “normal” se refere na verdade a uma paciente com um IMC de 26, o que é um ligeiro excesso de peso. Depois do transplante, porém, aumentou mais de 18 quilos, inchando até à obesidade e um IMC de 34,5. “Disse que sentira que tinha havido uma mudança dentro do seu corpo”, indicou o gastroenterologista que a acompanhou.²¹⁹⁷ “Independentemente de quanto comesse ou de quanto exercício fizesse, não conseguia perder o peso [...] está muito frustrada.” Os investigadores do transplante fecal concluíram: “Recomendamos que se selecionem dadores que não tenham excesso de peso.”²¹⁹⁸

Acontece o mesmo em ratos. Dar a ratos caganitas de um rato obeso resultou em praticamente um duplicar da massa gorda, comparados com ratos a quem foram dadas caganitas de um rato magro, apesar de ingerirem o mesmo

número de calorias.²¹⁹⁹ Isto prova que a flora intestinal pode desempenhar um papel fulcral na obesidade... em ratos. E em seres humanos?

Experimental Emagrecer

Investigadores decidiram estudar pares de gémeos humanos “discordantes” em termos de obesidade, o que quer dizer que um gémeo era gordo e o outro era magro. O que aconteceria se lhes trocassem os microbiomas? Os irmãos eram capazes de se fazer rogados, pelo que os investigadores voltaram a recorrer a ratos. Ratos a quem foram dadas fezes do gémeo obeso rapidamente aumentaram de tamanho, não acontecendo o mesmo aos que receberam as do gémeo magro, apesar de ingestões calóricas comparáveis. Todavia, ter os ratos a coabitar impediu o aumento de peso. As bactérias do tipo magro foram em auxílio dos ratos alimentados com fezes do gémeo obeso, mas só no contexto de uma dieta mais saudável – ou seja, a cura microbiana só funcionava quando os ratos eram alimentados com pouca gordura saturada e muita fibra, o que faz sentido, já que as bactérias do tipo magro pareciam ser produtoras de ácidos gordos de cadeia curta, do género que se alimenta de fibra. “Juntos”, concluíram os investigadores, “estes resultados [...] ilustram como uma dieta rica em gorduras saturadas e pobre em fruta e vegetais pode ter um efeito nocivo na seleção de bactérias do intestino humano [...] associadas à magreza.”²²⁰⁰

Os resultados do estudo dos gémeos sugerem que o papel do microbioma na obesidade é simplesmente o de nos ajudar a aproveitar por completo uma dieta mais saudável. Assim, se os gémeos tivessem realmente trocado as fezes, os obesos poderiam só ter perdido peso se combinassem a mudança microbiana com uma alimentação mais saudável, para auxiliar a colonização dos organismos melhores.²²⁰¹ Com as novas bactérias a bordo, porém, a dieta mais saudável poderia ter resultado em mais perda de peso, mesmo consumindo o mesmo número de calorias. Mas não se sabe ao certo até que isso seja posto à prova.

Se ficou surpreendido pelo relatório de caso do transplante fecal entre mãe e filha, há todo o género de relatos ainda mais estranhos a sair desse mundo. Um gastroenterologista, por exemplo, descreveu um homem com alopecia (calvície) a que começou a crescer cabelo após um transplante fecal.²²⁰² Não é possível saber se estes episódios são meros casos únicos sem os submeter a ensaios clínicos rigorosamente aleatorizados e com controlo de placebo. Atualmente, existe um estudo assim a decorrer em Harvard: fezes de

indivíduos magros estão a ser transplantados para indivíduos obesos, para verificar se estes começam subitamente a perder mais peso.²²⁰³ Mantenha-se atento.

Houve um estudo em que foi transferida flora intestinal de pessoas magras para obesas, a fim de verificar se os seus estados metabólicos melhorariam.²²⁰⁴ Os investigadores queriam que fosse um estudo com controlo de placebo. Para ensaios clínicos de fármacos, é fácil: basta dar um comprimido de açúcar. Quando se enfia um tubo pela garganta abaixo de uma pessoa e se transplantam fezes, o que se usa como “cacacebo”? Tanto os dadores magros como os participantes obesos levaram fezes recentes e os participantes obesos foram aleatoriamente selecionados para receberem um transplante das fezes dos dadores ou das que eles próprios tinham recolhido. Era esse o placebo – receberem de volta o que era seu! Não é genial?

A sensibilidade à insulina dos dadores magros era de cerca de 50 umol/kg/min. Isso é bom, porque uma elevada sensibilidade à insulina significa que a resistência à insulina, a causa de diabetes tipo 2 e um risco potencial para agravar a obesidade, é baixa. Os participantes obesos começaram com valores médios de 20 umol/kg/min. Após uma infusão das suas próprias fezes, mantiveram-se por volta dos 20, conforme seria de esperar. Mas a sensibilidade à insulina do grupo de participantes obesos que recebeu o transplante dos magros disparou, chegando quase ao nível dos participantes mais magros.²²⁰⁵ Eureka! Finalmente, uma prova do poder da caca.

Algumas amostras de fezes de dadores magros surtiram mais benefícios do que outras. Afinal, este “efeito do superdador” deve-se provavelmente, mais uma vez, à quantidade de produtores de ácidos gordos de cadeia curta, que se alimentam de fibra.²²⁰⁶ Ao fim de uns meses, contudo, a composição bacteriana regressou aos níveis iniciais, pelo que os efeitos nos participantes obesos foram apenas temporários.²²⁰⁷ É possível obter benefícios semelhantes alimentando apenas as bactérias benéficas já existentes. No meu vídeo do Nutrition.Facts.org sobre o tema, temos uma animação que ilustra este conceito, usando a analogia de um coelhinho:

Imagine que tem um barracão cheio de coelhos. Se lhes desse só torresmos, todos morreriam. É claro que poderia sempre repovoar o espaço inserindo mais coelhinhos, mas, se continuasse a dar-lhes torresmos, esses também acabariam por morrer. É como tomar probióticos ou obter um transplante fecal sem alterar a alimentação. Por outro lado, mesmo que comece apenas com uns quantos coelhos, se os alimentar com aquilo que é suposto comerem, vão

crescer e multiplicar-se por si sós.

Os transplantes fecais e os probióticos poderão ser apenas soluções temporárias se continuarmos a pôr o combustível errado nos intestinos. Se não mudarmos a alimentação, talvez seja um desperdício de dinheiro ir comprar caca vegana ao mercado negro (ou castanho?). Por outro lado, comendo alimentos ricos em *prebióticos*, por outras palavras, aumentando o “consumo de vegetais integrais”, poderemos selecionar e fomentar o crescimento das nossas próprias bactérias benéficas.²²⁰⁸

A Obesidade É Contagiosa?

O estudo do gêmeo gordo/gêmeo magro provou que a obesidade podia ser transmissível de um ser humano para um rato, mas e entre seres humanos? Há anos que se sabe que pessoas que vivem juntas partilham uma maior similaridade de bactérias intestinais do que as que vivem separadas.²²⁰⁹ Será isso apenas porque as pessoas que vivem juntas fazem alimentações similares, ou poderão estar inadvertidamente a trocar bactérias entre si? Uma pista para este mistério surgiu quando se percebeu que os membros de uma família não só partilham micróbios uns com os outros, mas também com o cão da família,²²¹⁰ o qual, esperamos, fará uma alimentação diferente.

Afinal, cada casa pode ter uma impressão digital microbiana diferente. Basta recolher amostras das maçanetas das portas e dos interruptores para se saber que família vive em que casa. Quando uma família muda de casa, a comunidade microbiana da casa nova depressa é colonizada, aproximando-se da da antiga casa. Evidência experimental sugere que indivíduos criados numa casa de gente magra poderão ter proteção contra obesidade – sem qualquer necessidade de transplante fecal.^{2211,}

2212

Um estudo famoso publicado na *The New England Journal of Medicine* constatou que a probabilidade de uma pessoa se tornar obesa aumentava mais de 50 por cento se tivesse um amigo que se tornasse obeso, o que sugere que a rede social de um indivíduo também pode ter um grande efeito.²²¹³ Isto foi atribuído ao facto de os pares afetarem as normas e os comportamentos uns dos outros, como quando um grupo de amigos sai para comer a mesma comida que engorda. Dada a evidência que implica

o papel das bactérias intestinais na obesidade, porém, isto “levanta a possibilidade de os desejos e a obesidade associada poderem não ser apenas *socialmente* contagiosos”, especulou um grupo de cientistas, “mas antes verdadeiramente contagiosos, como uma constipação”.²²¹⁴

Uma interpretação mais positiva foi capturada por um par de investigadores de obesidade de Harvard, no seu editorial de uma revista chamada *Cell Host & Microbe*, que intitularam “Coma Bem, ou Arranje Companheiros de Casa que o Façam.”²²¹⁵

PARA REFLETIR

Aquilo que comemos pode alterar a composição da nossa flora intestinal – para o bem e para o mal – no intervalo de vinte e quatro horas. O mais importante que podemos fazer para fomentar o crescimento de boas bactérias intestinais é mantê-las bem alimentadas, com os seus alimentos preferidos – a fibra e o amido resistente que estão concentrados em cereais integrais e leguminosas. Na página 609, falo da minha taça matinal de cevada, centeio, aveia e lentilhas (CCAL), uma mistura prebiótica que pode adicionar a sopas, comer com uma papa doce ou salgada, ou usar em todo o género de criações culinárias. O caminho para a saúde faz-se com bons intestinos!

UMA DIETA RICA EM FRUTA E VEGETAIS

Será que os Estudos dão Frutos?

Há evidência convincente de que aumentar o consumo de fruta e vegetais reduz o risco de três das principais causas de morte – doenças cardíacas, AVC e hipertensão – e evidência provável de que ajuda a proteger-nos do cancro, o outro grande assassino do mundo moderno.²²¹⁶ Então e a obesidade? Não seria uma mudança refrescante, depois de todas as mensagens restritivas para “comer menos”, ouvir uma mensagem positiva a dizer-nos para “comer mais?” Por vezes, as proscricções podem sair pela culatra e levar as pessoas a

querer ainda mais o que foi considerado tabu²²¹⁷ – basta perguntar a Eva. Será que podemos dar a volta a esta coisa do “fruto proibido” e começar a encorajar um maior consumo de fruta?

Estudos que seguiram, no total, meio milhão de pessoas e as suas dietas ao longo de anos verificaram que quem tende a comer mais fruta ou vegetais parece ter uma probabilidade 17 por cento inferior de aumentar de peso ou de desenvolver obesidade abdominal.²²¹⁸ Outro estudo verificou que, ao longo de um período de dez anos, os que comiam mais de cerca de três porções de vegetais por dia perdiam tanto peso quanto os que caminhavam quatro ou mais horas por semana.²²¹⁹ No entanto, indivíduos que consomem mais fruta e vegetais também tendem a ser mais educados e a praticar outros comportamentos saudáveis de estilo de vida.²²²⁰ Mas o estudo dos dez anos teve em conta a educação, os hábitos tabágicos e alguns fatores alimentares, como a ingestão de carne.²²²¹ Três estudos de coortes de Harvard foram ainda mais longe. Seguindo mais de cem mil homens e mulheres ao longo de vinte e quatro anos, os investigadores ajustaram as suas conclusões tendo em conta uma dúzia de outros aspetos alimentares, bem como fatores de estilo de vida, de hábitos de sono a horas passadas a ver televisão. Também eles verificaram que o consumo de fruta e vegetais se associava à perda de peso ao longo do tempo.²²²²

Embora sejam necessários ensaios clínicos aleatorizados e com controlo de placebo para provar causa e efeito, estudos observacionais como estes oferecem a possibilidade de analisar influências alimentares a longo prazo – anos, ou até décadas. Também tem havido alguns estudos interventivos de curto prazo bastante interessantes, como o que já mencionei, em que pessoas perderam peso depois de acrescentarem três maçãs ou peras às suas dietas diárias.²²²³ Mas outras frutas não deram tão bons resultados. Acrescentar três metades de toranja, cerca de três kiwis ou meia manga por dia não resultou numa perda de peso significativa (embora também não tenha resultado em aumento de peso). Registaram-se outros benefícios – por exemplo, as toranjas diminuíram a tensão arterial,²²²⁴ os kiwis melhoraram a reparação do ADN²²²⁵ e o consumo diário de manga melhorou os níveis de glicose²²²⁶ –, mas, em vez de serem estudos a demonstrarem “coma mais, pese menos”, acabaram a ser “coma mais, pese o mesmo”.

Embora uma compilação de estudos interventivos de consumo de fruta e vegetais tenha constatado que a maioria resulta em emagrecimento, com frequência estes incluíam outras alterações alimentares, como substituir

sobremesas por mais fruta.²²²⁷ Revisões sistemáticas mais recentes da evidência têm sido mais moderadas no seu entusiasmo, verificando que a média geral de redução de peso foi pequena²²²⁸ ou concluindo que dizer apenas às pessoas que comam mais fruta e vegetais é de facto infrutífero, se não lhes for dito para cortarem também no consumo de coisas como alimentos processados.²²²⁹

Ir ao Sumo

Têm sido levantadas dúvidas tanto quanto à qualidade como quanto à quantidade de vegetais aconselhados e/ou fornecidos nos estudos. Em média, a diferença entre os grupos com consumo “elevado” e reduzido de fruta e vegetais nos estudos avaliados acabou por ser de apenas uma porção e meia por dia.²²³⁰ Além do problema de “dosagem” inadequada, por vezes as intervenções envolveram fruta e vegetais processados com gordura e açúcares adicionados.²²³¹ Por exemplo, um estudo em que o grupo de fruta e vegetais até aumentou de peso contava batatas fritas e sumo de fruta para alcançar os seus objetivos de consumo diários.²²³² Mesmo sem serem fritas, as batatas, como em puré de batata, e outros vegetais amidoados poderão não ter o mesmo potencial redutor de peso como vegetais não amidoados;²²³³ já o sumo de fruta pode conter a mesma carga de açúcar que os refrigerantes²²³⁴ e a mesma quantidade de fibra: zero. Nem sequer os sumos de laranja “ricos em polpa”, “com mais polpa” e “com toda a polpa” são fontes significativas de fibra.

Tal como estudos populacionais têm constatado que um maior consumo de fruta está associado a um risco mais baixo de diabetes tipo 2, mas um maior consumo de *sumo* de fruta está associado a um risco mais elevado,²²³⁵ consumir fruta integral pode promover a perda de peso, enquanto beber sumo de fruta pode fazer o mesmo pelo aumento de peso.²²³⁶ Até crianças a quem se dá sumo 100% de fruta nos primeiros anos de vida tendem a ter um risco superior de desenvolverem excesso de peso.²²³⁷ Isto pode dever-se, em parte, a o sumo poder ser uma “bebida de partida” para o consumo de refrigerantes.²²³⁸ Seja como for, a Academia Norte-Americana de Pediatria, a Associação Norte-Americana do Coração e o Instituto de Medicina recomendam que o sumo de fruta seja restringido, encorajando antes o consumo de fruta integral.²²³⁹

Como é possível que sumo 100% de fruta engorde, enquanto as peças de fruta emagrecem? Ao que parece, não é apenas a fibra. As calorias líquidas,

em geral, poderão saciar menos. Dando a indivíduos 400 calorias de sumo de fruta, em seguida comem 75 por cento mais de uma refeição de teste de macarrão com queijo do que se, em vez disso, lhes forem dadas 400 calorias de fruta inteira, mesmo que uma quantidade equivalente de fruta tenha sido misturada no sumo.²²⁴⁰

Será porque é possível engolir sumo num instante, mas mastigar a fruta ainda demora um bom bocado? Esse tempo extra poderá dar aos mecanismos de controlo do apetite maior oportunidade de entrarem em ação. Investigadores puseram essa mesma pergunta à prova, medindo a saciedade depois de indivíduos terem bebido lentamente 450 mililitros de sumo de maçã durante o mesmo tempo necessário para se comer 450 gramas de maçãs (que, conforme se verificou, são 17,2 minutos). Mesmo com a velocidade de consumo equalizada, as maçãs, não só o sumo, foram mais saciantes.²²⁴¹

Alguns sumos de fruta, contudo, não parecem causar o mesmo aumento de peso. Porquê? Para o compreendermos, precisamos de perceber por que razão o corpo lida com o açúcar presente na fruta de forma diferente como lida com o xarope de milho e com o açúcar refinado.

Arrasar as Paredes

Como é que acrescentar fruta e vegetais à alimentação pode resultar em perda de peso? A resposta óbvia é que ocupariam o lugar de outros alimentos. Como os produtos hortícolas tendem a fornecer muito poucas calorias, consumir fruta e vegetais em vez do mesmo peso ou volume de praticamente qualquer outra coisa diminuiria a ingestão calórica. Todavia, alguns estudos têm demonstrado emagrecimento com mais fruta e vegetais *mesmo sem alteração no total de calorias*.²²⁴² Como se explica isso?

Nos alimentos, há calorias intracelulares e extracelulares – por outras palavras, calorias confinadas ao interior das células e calorias livres para serem absorvidas diretamente. Vegetais processados, como sumo de fruta, cereais refinados e açúcares deixam tudo à mostra, e as suas calorias estão à mão de semear. Pelo contrário, todas as calorias nos vegetais *integrais* não só estão dentro de células – como também estão dentro de paredes celulares. As células animais têm apenas membranas facilmente digeríveis, que permitem que as enzimas nos intestinos libertem as calorias de um bife, por exemplo, sem esforço. As células vegetais, pelo contrário, contêm paredes feitas de fibra indigerível.

O corpo faz o que pode por mastigar essas paredes – literalmente – e alcançar as coisas boas que há lá dentro, mas, ao fim e ao cabo, o que conta não é o que comemos, mas o que absorvemos. A forma como se mede a quantidade de calorias num alimento é queimando-a e vendo quanta energia liberta. No que diz respeito a vegetais integrais, as calorias combustíveis excedem significativamente as calorias metabolizáveis – ou seja, as calorias que chegam realmente à corrente sanguínea.²²⁴³ Assim, comendo mais fruta e vegetais, em teoria parece que se consomem mais calorias, mas quando investigadores o puseram realmente à prova e mediram criteriosamente, constataram que, na verdade, se acaba com menos calorias no sistema.²²⁴⁴

Os vegetais podem oferecer a vantagem adicional de alterar a expressão dos genes que controlam o metabolismo. As hortaliças podem afetar-nos a genética. Se fizermos biopsias da massa gorda de pessoas antes e depois de umas semanas a consumirem mais vegetais, vemos diferenças na expressão de centenas de genes, que é aumentada ou diminuída. Correlacionando essas mudanças com as mesmas que se obtêm ao emagrecer através de restrição calórica, torna-se possível descobrir os caminhos e processos de emagrecimento que parecem ser afetados por um incremento da ingestão de vegetais.²²⁴⁵ Se dermos a pessoas numa dieta para emagrecer duas chávenas de sumo de legumes (uma mistura de oito vegetais com baixo teor de sódio), por exemplo, elas perdem mais peso do que as que não tomam o sumo.²²⁴⁶ Mas os legumes tendem a ter menos açúcar do que a fruta.

Então e Todo o Açúcar da Fruta?

A influência da fruta na obesidade tem sido considerada um “efeito paradoxal”, devido ao seu teor de açúcar.²²⁴⁷ A fruta contém açúcares como a frutose, que também se encontra no açúcar refinado e no xarope de milho. Se o açúcar nos faz mal, como é que a fruta nos faz tão bem?

Comparando diretamente os efeitos de uma dieta que restringe a frutose tanto de açúcares adicionados como de fruta com outra que restringe apenas a frutose de açúcares adicionados, a dieta que manteve a fruta teve *melhores* resultados.²²⁴⁸ Os indivíduos perderam mais peso com a fruta extra presente na dieta do que quando toda a frutose foi eliminada por completo.

Será apenas a dose? Para obter o consumo médio de açúcares adicionados na dieta norte-americana²²⁴⁹ sob a forma de fruta, seria necessário comer cerca de 1100 gramas de rodela de maçã por dia,²²⁵⁰ ou quase 1200 gramas de

melancia.²²⁵¹ Mesmo que o fizéssemos, porém, isso não teria o mesmo efeito que consumir a mesma quantidade de açúcar de fontes processadas. Como indicado na *Harvard Health Letter*, os problemas associados à frutose e ao açúcar em geral “surtem quando são *adicionados* a alimentos”. A fruta, pelo contrário, não só é inócua, como é descrita como “benéfica em praticamente qualquer quantidade”.²²⁵² *Praticamente* qualquer quantidade? Podemos comer dez porções de fruta por dia? E vinte? Por acaso, isso foi posto à prova.

Foi pedido a dezassete pessoas que comessem vinte porções de fruta por dia durante seis meses. Apesar do consumo extraordinariamente elevado de frutose – provavelmente, o equivalente a beber cerca de oito latas de refrigerante por dia –, os investigadores descobriram que, na verdade, os participantes perderam peso e a sua tensão arterial melhorou,²²⁵³ além de que os seus níveis de colesterol e triglicéridos desceram.²²⁵⁴ Isto é o oposto do que seria de esperar consumindo a mesma quantidade de frutose em açúcares adicionados. Porque será que o corpo lida de forma diferente com os açúcares da fruta e os que são adicionados a alimentos e bebidas?

Se bebermos um copo de água com três colheres de sopa de açúcar refinado misturado, que é o equivalente a uma lata de refrigerante, obtemos um grande pico de glicose ao fim da primeira hora. O corpo entra em pânico e liberta tanta insulina que até se ultrapassa o limite, de tal forma que, na segunda hora, acabamos relativamente hipoglicémicos, com a glicose abaixo do que estava antes de termos consumido o que quer que fosse. Em resposta, o corpo lança gordura para a corrente sanguínea, o que pode ter vários efeitos adversos, entre os quais o aumento da resistência à insulina.²²⁵⁵ Esse é um dos motivos para não devermos beber refrigerante, ou seja, um doce líquido. Mas e se acrescentarmos o doce da natureza – frutos do bosque?

E se misturássemos frutos do bosque liquefeitos *além* do açúcar? O que aconteceria se repetíssemos a mesma experiência, mas acrescentássemos praticamente *mais* uma colher de sopa de açúcar – desta feita sob a forma de fruta, como seria de encontrar na natureza, em vez de açúcar refinado? Ainda assim, engolir quatro colheradas de açúcar em vez de três deveria causar um pico de glicose ainda maior, certo? Não só isso não aconteceu, como não houve uma queda hipoglicémica em seguida. A glicose simplesmente subiu e desceu sem aquele exagero e sem a explosão de gordura no sangue.²²⁵⁶

Inicialmente, os investigadores atribuíram a diferença de reação aos efeitos espessantes dos frutos do bosque, já que a fibra solúvel da fruta teria provavelmente um efeito gelificante. Comparada com a simples ingestão de

água com açúcar, a adição dos frutos do bosque poderia tanto abrandar a velocidade do esvaziamento do estômago como a libertação dos açúcares nos intestinos. Para testar se seria da fibra, os investigadores repetiram a experiência com *sumo* de frutos do bosque, que tinha praticamente todo o açúcar, mas nenhuma da fibra. Foi desde logo observada uma diferença nítida na resposta de glicose. Ao fim de quinze minutos, o pico de açúcar no sangue foi significativamente reduzido pelos frutos do bosque liquefeitos, mas não pelo sumo de frutos do bosque, embora o resto das respostas benéficas fossem praticamente idênticas, sugerindo que haverá algo mais em jogo, do que apenas a fibra.²²⁵⁷

Entra a Beterraba

O teor de fibra não é a única diferença entre o açúcar refinado e a fonte da maior parte do açúcar refinado atualmente, a beterraba.²²⁵⁸ Também há milhares de fitonutrientes que são removidos no processo de refinação do açúcar. Afinal, alguns dos polifenóis da fruta bloqueiam o transporte de açúcares pelo revestimento intestinal, abrandando a absorção.²²⁵⁹ De facto, acrescentar fruta pode mesmo amortecer o pico de insulina de alimentos com alto teor glicémico. Por exemplo, o pão branco origina um grande pico de insulina uma hora depois de ser consumido. Se comermos o mesmo pão branco com frutos do bosque, ainda que, para todos os efeitos, tenhamos adicionado mais açúcar, vamos amortecer o pico, porque o açúcar se encontrava sob a forma de fruta. Por isso, se for fazer panquecas ou queques, faça-os de mirtilos.

Podemos finalmente explicar por que razão alguns sumos são melhores do que outros. O sumo de maçã turvo tem mais polifenóis, o que poderá ajudar a explicar porque é que maçãs integrais baixam o colesterol em relação a sumo de maçã límpido, mas não em relação a sumo de maçã turvo.²²⁶¹ Pessoas que bebam sumo de maçã turvo todos os dias *perdem* massa gorda, comparadas com um grupo de controlo a ingerir uma bebida sem polifenóis e com o mesmo número de calorias.²²⁶² Resultados similares foram constatados em relação a sumo de uva *Concord* (preta). Se pessoas beberem dois copos de uma bebida de sabor a uva, como o *Kool-Aid*, todos os dias, durante uns meses, vão ganhar uns quilos, mas não quando o mesmo número de calorias é adicionado sob a forma de sumo de uva. Lamento, Welch's (o patrocinador do estudo), mas uvas inteiras provavelmente teriam dado resultados ainda

melhores.²²⁶³

Soltem a Fruta

Num estudo intitulado “Fruta e Vegetais a Menos e Bolachas, Chocolates, Petiscos Salgados e Refrigerantes a Mais?”, investigadores de saúde pública sugeriram que campanhas de promoção do consumo de fruta e vegetais eram distrações do problema maior de excesso de comida processada.²²⁶⁴ Muitas populações urbanas poderão sofrer mais devido a “desertos alimentares”, em que faltam hortícolas frescos às lojas locais, do que devido a “pântanos alimentares” [áreas com demasiada oferta de restaurantes de *fast-food* e lojas de conveniência com produtos processados].²²⁶⁵ “Poderá ser politicamente mais expediente promover um aumento do consumo de artigos saudáveis do que uma diminuição do consumo de produtos prejudiciais para a saúde”, concluíram, “mas isso poderá ser também muito menos eficaz.”²²⁶⁶

Para descobrir que abordagem funcionaria melhor, um grupo de mulheres com excesso de peso foi aleatoriamente dividido para seguir uma de duas abordagens alimentares: evitar alimentos com alto teor de gordura, ou comer mais fruta e vegetais. O conselho foi cimentado com sessões de grupo e individuais com um dietista, de forma a tentar evitar que quer um grupo, quer o outro descarrilasse. Embora o grupo a quem foi transmitida apenas a mensagem positiva de comer mais fruta e vegetais tenha perdido peso ao longo de seis meses, o grupo da mensagem restritiva perdeu significativamente mais.²²⁶⁷ Todas saíram a ganhar, mas obviamente não o mesmo.

Não temos de escolher entre adicionar fruta e vegetais ou subtrair alimentos que engordam. Todas as estratégias deste livro pretendem complementar-se.

Dada a miríade de benefícios, como podemos levar mais gente a comer mais fruta e vegetais? Bem, poderíamos torná-los gratuitos. Oferecer fruta e vegetais de graça em ambiente de cafetaria praticamente quintuplicou a probabilidade de as pessoas alcançarem os seus consumos diários recomendados.²²⁶⁸ Será que isto se traduz em perda de peso? Um estudo na Noruega testou um programa de fruta distribuída gratuitamente a crianças em idade escolar. Tendo como comparação escolas de controlo, um ano de fruta gratuita para jovens entre os dez e os doze anos resultou numa prevalência 40 por cento menor de terem excesso de peso sete anos mais tarde.²²⁶⁹

Têm sido apresentados receios, contudo, de que, ao subsidiar-se a comida

saudável, as pessoas passem a ter mais dinheiro para gastar em comida processada.²²⁷⁰ Para o pôr à prova, foram fornecidos a um grupo de indivíduos com excesso de peso e rendimentos mais baixos cartões de oferta no valor de quarenta euros, para usarem mensalmente para comprarem qualquer alimento no supermercado; a outra metade só poderia gastá-los em fruta e vegetais. Ao fim de três meses, o grupo que podia comprar qualquer coisa aumentou de peso, enquanto o grupo que tinha a fruta e os vegetais subsidiados perdeu peso, acabando com quase menos 5 quilos do que o grupo de controlo.²²⁷¹ Infelizmente, este estudo parece ser a exceção.

Um estudo recente realizado em Toronto concluiu que providenciar produtos hortícolas gratuitos aumentava o consumo de fruta e vegetais cerca de 50 por cento mais do que simplesmente aconselhar pessoas a comerem mais desse tipo de alimentos. Ainda assim, o grupo com direito a fruta e vegetais de graça acabou a consumir apenas um total de três porções por dia e, sem surpresas, ao fim de seis meses não perdeu mais peso do que o grupo de controlo.²²⁷² O consumo *mínimo* recomendado de porções diárias de fruta e vegetais é entre sete e treze, mas a maioria dos norte-americanos não chega sequer às cinco.²²⁷³ Depois de os Centros para o Controlo e Prevenção de Doenças verificarem que até uma recomendação de cinco porções diárias parecia “inatingível”, alterou o “Programa 5 Por Dia” do Instituto Nacional de Oncologia para “Fruta & Vegetais – Quanto Mais, Melhor”. (Ainda ponderou o *slogan* “Apetite para a Vida”, para enfatizar como as escolhas alimentares são de facto uma questão de vida ou de morte, mas tal mensagem talvez tenha sido considerada demasiado “racional”, requerendo um “apelo emocional mais forte”.²²⁷⁴)

Idealmente, a uma escala populacional, a fruta e os vegetais deveriam ser mais promovidos. A Aliança Nacional dos Frutos & Vegetais atribuiu notas negativas ao governo federal por *marketing* inadequado dos produtos hortícolas e pela educação nutricional,²²⁷⁵ e o setor privado talvez seja ainda pior. A Comissão Federal do Comércio dos EUA intimou dezenas de empresas de alimentos, bebidas e da restauração para que revelem informação sobre os seus gastos de *marketing* dirigido a crianças e adolescentes.²²⁷⁶ As conclusões? A promoção de fruta e vegetais constitui menos de meio cêntimo de cada dólar gasto.²²⁷⁷

Espremedor de Alhos

Nas coortes de Harvard, as categorias de frutos vermelhos e maçãs/peras destacaram-se no lado da fruta, em termos de alimentos associados a maior perda de peso, enquanto a couve-flor e o tofu/soja fizeram o mesmo do lado dos vegetais.²²⁷⁸ Como já comentei, maçãs e peras foram postas à prova num ensaio clínico aleatorizado e com controlo, demonstrando causar perda de peso, mesmo quando comparadas com controlos com o mesmo número de calorias.²²⁷⁹ Terá havido estudos similares debruçados sobre outros frutos e vegetais?

O alho pode reduzir a massa gorda de ratazanas²²⁸⁰ e ratos,²²⁸¹ mesmo com os mesmos consumos calóricos (portanto não foi por não gostarem do sabor), mas estudos com roedores concluíram o mesmo em relação ao tomate,²²⁸² sem que isso parecesse necessariamente aplicar-se aos seres humano.²²⁸³ Depois houve um estudo em que uns quantos dentes de alho cru esmagados por dia pareciam ter um efeito adelgaçante para a cintura, mas, sem um grupo de controlo, não se sabe se não terão simplesmente perdido peso por estarem sob observação.²²⁸⁴ Mas a verdade é que o alho é muito potente. E se o metêssemos num comprimido e criássemos não apenas um ensaio clínico aleatorizado e com grupo de controlo, mas um ensaio clínico duplo-cego, com placebo, dando a alguns participantes comprimidos revestidos com alho em pó e a outros comprimidos de açúcar?

Um desses estudos tentou dar a pessoas com síndrome metabólica um placebo ou comprimidos verdadeiros de alho, chegando a meia colher de chá de alho em pó por dia. E funcionou, resultando numa redução tanto de peso como de perímetro abdominal ao fim de seis semanas.²²⁸⁵ Meia colher de chá de alho em pó custa menos de quatro cêntimos. Então e usar suplementos de alho, como os sofisticados extratos de alho envelhecido que talvez já tenha visto publicitados? Não se constatarão quaisquer benefícios para o emagrecimento.^{2286, 2287}

E se for só um quarto de colher de chá de alho em pó por dia? Cerca de cem homens e mulheres com excesso de peso foram aleatoriamente selecionados para tomarem dois comprimidos de 400 mg de alho em pó por dia ou de placebo, e os que, sem o saber, tomavam os seus dois cêntimos diários de alho em pó perderam praticamente 2,5 quilos de pura massa gorda.²²⁸⁸ A única advertência (além de uma possível diminuição da *beijabilidade*) é que o alho pode ter efeitos anticoagulantes no sangue, pelo que a sua toma deve ser descontinuada uma semana antes de uma cirurgia planeada.²²⁸⁹ Também pode desintoxicar em excesso e interferir com a eficácia de um medicamento para o

VIH, conhecido como *saquinovir* (e comercializado como *Invirase* ou *Fortovase*).²²⁹⁰

PARA REFLETIR

Terá importância quando comemos fruta e vegetais? Na minha secção de Pré-refeição de Calorias Negativa, que se segue na Quarta Parte, exploro os benefícios de os tornar a primeira escolha ao começar a refeição. No Japão, até há uma campanha de saúde pública chamada “Coma Primeiro os Vegetais às Refeições”.²²⁹¹ Simplesmente alterar a ordem pela qual consumimos os alimentos pode ter um impacto metabólico significativo. Comparada com exatamente a mesma refeição consumida numa ordem diferente, comer os vegetais primeiro poderá diminuir as variações de glicose e insulina em diabéticos²²⁹² e pré-diabéticos,²²⁹³ resultando num controlo significativamente melhor da glicose a longo prazo.²²⁹⁴ Todavia, isto poderá dever-se em parte ao facto de que quem foi aleatoriamente selecionado para receber aconselhamento para comer vegetais primeiro acabou por comer mais vegetais no total.²²⁹⁵ Isso também poderá ajudar a explicar porque é que as crianças que comem primeiro os vegetais à refeição poderão ter uma probabilidade 50 por cento inferior de ter excesso de peso, comparadas com as que comem a carne/o peixe primeiro.²²⁹⁶ Por isso, talvez a melhor altura para os comer seja de facto sempre que possa.

Tal como manter doces fora de vista pode ajudar a mantê-los fora do estômago,²²⁹⁷ aumentar a visibilidade e a acessibilidade de *snacks* saudáveis poderá ajudar. Indivíduos aleatoriamente selecionados para manterem uma taça de fruta no balcão da cozinha em vez de no frigorífico acabaram mais próximos de suprir as suas necessidades diárias.²²⁹⁸ Então e os vegetais? Servir maiores quantidades de vegetais revelou aumentar significativamente o consumo de vegetais por crianças em idade pré-escolar,²²⁹⁹ bem como adultos.²³⁰⁰ Uma das “Dez Dicas para Emagrecer” usada nos estudos de que falo nas páginas 473-474

é “Não empilhe a comida no prato (exceto vegetais).”²³⁰¹

Para obter os produtos hortícolas mais deliciosos, visite os mercados de agricultores locais, agricultura apoiada pela comunidade, pomares onde cada um colhe o seu, ou plante a sua própria horta. Hoje em dia, a fruta e os vegetais são criados para sobreviverem a transportes de longas distâncias, não necessariamente para terem o melhor sabor.²³⁰² Até variedades históricas podem perder o sabor depois de viajarem mais de 12 mil quilómetros desde a Nova Zelândia. Sabia que a maçã “fresca” que compra no supermercado poderá ter dez meses?²³⁰³ É maravilhoso que consigamos obter produtos hortícolas todo o ano graças a novas tecnologias de armazenamento, mas, se nunca comeu uma maçã acabada de colher, não sabe o que perde.

O meu fruto preferido de todos nem sequer pode ser comercializado, pois é demasiado frágil. Alguma vez comeu um *pawpaw*, o maior fruto nativo da América do Norte? É como um delicioso creme tropical de banana e manga. Durante algumas semanas, em setembro, pelo Midwest e até meio do Atlântico, é possível colhê-los das árvores ou encontrá-los em mercados de agricultores (a menos que eu chegue antes). Vemo-nos no próximo festival de *pawpaw*!

UMA DIETA RICA EM LEGUMINOSAS

O Paradoxo Hispânico

Segundo um inquérito nacional sobre alimentação, quem come leguminosas tende a ser mais saudável e a ter um risco menor de obesidade, menos peso na parte inferior do corpo e um perímetro abdominal reduzido.²³⁰⁴ Esta constatação tem sido usada para explicar aquilo que se conhece como o *paradoxo hispânico*: apesar de taxas mais elevadas de pobreza e de disparidades nos cuidados de saúde e na educação,²³⁰⁵ os hispano-americanos tendem a viver mais do que todos os outros nos EUA.²³⁰⁶ Os hispânicos têm um risco 24 por cento menor de morte prematura, graças a riscos mais baixos de nove das quinze principais causas de doença, incluindo, notavelmente,

menos cancros e doenças cardíacas.²³⁰⁷

O que será suficientemente potente para superar um estatuto socioeconómico, um nível educacional, uma literacia de saúde e uma cobertura de seguros inferiores, bem como uma empregabilidade desproporcionada em ocupações de alto risco?²³⁰⁸

Investigadores de saúde pública sugerem que é capaz de estar na hora de “contar feijões”, ou, de forma mais alargada, leguminosas. As leguminosas, incluindo feijão, ervilhas, grão-de-bico e lentilhas, podem ser consideradas “instrumentos potentes para a prevenção e para o tratamento de doenças crónicas”.²³¹⁰

Lá porque as pessoas que comem feijão tendem a ser mais magras e saudáveis,²³¹¹ isso não quer necessariamente dizer que as leguminosas mereçam todo o crédito. Afinal, cada *burrito* de feijão pode implicar menos um *burrito* de carne. Investigadores conseguiram demonstrar vários benefícios metabólicos dividindo aleatoriamente indivíduos para trocarem duas porções de carne por leguminosas três dias por semana,²³¹² mas será que o benefício se deve ao que é comido ou ao que deixa de o ser? Nos estudos de Harvard, a categoria alimentar mais associada a perda de peso a longo prazo foi a dos produtos de soja, com uma redução de peso quase dez vezes maior associada ao consumo de vegetais.²³¹³ Mas quantas pessoas andam a comer hambúrgueres duplos de tofu com queijo e *bacon*? De facto, o consumo de leguminosas está associado a uma menor ingestão de gordura saturada e colesterol,²³¹⁴ pelo que poderá ser apenas um indicador de uma dieta mais saudável, em geral. Não obstante, os estudos de Harvard controlaram todo um leque de fatores alimentares e de estilo de vida e, ainda assim, constatarem uma ligação significativa entre leguminosas e melhor saúde.

Dezenas de ensaios clínicos aleatorizados e controlados têm constatado que a soja pode baixar o colesterol²³¹⁵ e a tensão arterial,²³¹⁶ mas e as leguminosas que não a soja? Compilações de mais de sessenta ensaios clínicos aleatorizados e controlados têm verificado que outras leguminosas também baixam o colesterol,²³¹⁷ além de serem benéficas para os níveis de glicose e insulina,²³¹⁸ mas inquéritos de consumo sugerem que a maioria dos norte-americanos não está ciente desses benefícios.²³¹⁹

O Efeito das Lentilhas

Então e estudos interventivos sobre leguminosas e controlo de peso? No

estudo famoso do “índice de saciedade” que comparou o poder saciante de dezenas de alimentos, tanto o teor de fibra como o de proteína foram associados a efeitos de supressão do apetite.²³²⁰ Isto tornaria as leguminosas candidatos ideais²³²¹ e, de facto, há mais de trinta anos que se sabe que refeições com leguminosas podem adiar desproporcionadamente o regresso da fome.²³²² Será que isto depois se traduz numa redução da ingestão calórica ao longo do dia?

O que acha que aconteceu quando indivíduos receberam 200 gramas de grão-de-bico ou a mesma quantidade de calorias em pão branco com manteiga? Os que comeram o grão-de-bico comeram quase menos 200 calorias numa refeição servida umas horas depois.²³²³ O feijão-branco é capaz de funcionar ainda melhor do que o grão-de-bico e melhores ainda serão as lentilhas.²³²⁴ Mas como é que as leguminosas se comportam, comparadas com algo um pouco mais substancial do que pão de forma?

Investigadores compararam hambúrgueres feitos de favas e ervilhas com hambúrgueres de carne com a mesma quantidade de calorias. O título do estudo revela tudo: “Refeições à Base de Fontes de Proteína Vegetal (Favas e Ervilhas) São Mais Saciantes do que Refeições À Base de Fontes de Proteína Animal (Vitela e Porco).” Até hambúrgueres com pouca proteína, em que a maior parte das favas e das ervilhas foi substituída por batata, levaram a melhor em relação à carne.²³²⁵ Os investigadores sugeriram que isso poderá ser um motivo para que o consumo de proteína animal tenha sido associado a subsequente aumento de peso, ao passo que o consumo de proteína vegetal não.²³²⁶ As leguminosas são desprovidas da carga inerente a fontes de proteína animal, como gordura saturada e colesterol, e, em vez disso, oferecem o bónus da fibra, que deve explicar os seus benefícios para a saciedade.²³²⁷

Não admira que as leguminosas saciem mais do que o pão de forma. Nem a fibra nem a carne têm calorias, pelo que, para obter o mesmo número de calorias sob a forma de leguminosas, é preciso dar mais comida às pessoas. Dá para perceber como comer 200 gramas de grão-de-bico enche mais do que comer duas fatias de pão branco, que provavelmente se consegue apertar numa pequena bola que cabe num punho. Mas só uma minoria de estudos revelou que o consumo de feijão tinha realmente reduzido a ingestão calórica em refeições subsequentes, o que poderá dever-se apenas a os investigadores não terem esperado o suficiente.²³²⁸ Julga-se que a capacidade saciante das leguminosas provirá dos efeitos do amido resistente e da fibra, lentamente digeridos nos intestinos, o que poderá não se refletir em estudos que durem

menos de três horas.

Em 1982, foi publicada uma descoberta extraordinária. Já tinha sido demonstrado que o feijão causa uma resposta de glicose “excepcionalmente” baixa, metade da de outros alimentos comuns.²³²⁹ O que se descobriu foi que comer leguminosas poderia beneficiar o metabolismo horas depois²³³⁰ ou até no dia seguinte. Se comermos lentilhas ao jantar, onze horas depois o corpo reage de maneira diferente ao pequeno-almoço.²³³¹ Mesmo que se beba pura água com açúcar na manhã seguinte, o corpo consegue lidar melhor com isso. Na altura, os investigadores chamaram a isso o “efeito das lentilhas”, mas estudos subsequentes demonstraram que o grão-de-bico tende a funcionar igualmente bem. Desde então, recebeu o novo nome de “efeito na segunda refeição”.²³³²

Como será sequer possível? Lembra-se de como alimentamos as nossas bactérias intestinais e elas nos alimentam de volta? A flora intestinal benéfica recebe fibra e produz valiosos ácidos gordos de cadeia curta, que são absorvidos pela corrente sanguínea e circulam pelo sistema. Assim, se comermos um *burrito* de feijão ao jantar, na manhã seguinte as nossas bactérias intestinais estarão a comer o mesmo *burrito*, e os subprodutos que criam poderão afetar a forma como o pequeno-almoço é digerido e quão cheios nos sentimos.

Este efeito na segunda refeição pode incluir alterações no apetite. Se comermos meia lata de feijão-manteiga ao jantar, sentiremos menos fome depois do pequeno-almoço no dia seguinte do que se, na noite anterior, tivéssemos consumido o mesmo número de calorias, mas não em leguminosas.²³³³

Investigadores resolveram o mistério do efeito na segunda refeição dando a pessoas infusões retais com a quantidade de ácidos gordos de cadeia curta que as bactérias benéficas poderiam produzir a partir de um bom *burrito* de feijão. O estômago respondeu numa questão de minutos.²³³⁴ Portanto, suponho que, se se tiver esquecido de consumir algum tipo de leguminosa ao jantar e precisar de amortecer o efeito do dónute que vai comer ao pequeno-almoço, *teoricamente* não será tarde de mais, mas, em geral, aconselho as pessoas a ingerirem a comida pela boca.

Adicionar Leguminosas versus Controlo de Porções

Será que toda esta conversa de leguminosas se traduz em perda de peso?

Demos algum feijão a pessoas para o descobrir. Se dermos a indivíduos com excesso de peso e obesos 45 gramas de feijão-branco em lata durante um mês, eles acabam por perder cerca de 2,5 centímetros de perímetro abdominal.²³³⁵ Só que este estudo não teve qualquer grupo de controlo, pelo que não sabemos se os participantes teriam emagrecido sem a sua dose diária de feijão.

Como já referimos, criar ensaios clínicos alimentares pode ser desafiante no que concerne a ter um grupo de controlo adequado. Se pedirmos apenas a indivíduos que acrescentem grão-de-bico às suas dietas e analisarmos posteriormente as suas alterações alimentares, a única grande mudança a que assistimos é uma redução do consumo de leguminosas que não grão-de-bico.²³³⁶ Se os indivíduos estão apenas a trocar uma leguminosa por outra ou a comer menos vegetais para compensar, não será expectável que o benefício total se materialize. Isto poderá ajudar a explicar por que razão os estudos interventivos que se debruçaram sobre as leguminosas para o controlo de peso têm sido, em geral, uma desilusão, demonstrando em média apenas um pequeno efeito nas pessoas aleatoriamente selecionadas para acrescentarem, em média, uma porção de leguminosas à sua alimentação quotidiana.²³³⁷

Mas os ensaios clínicos mais bem ideados apresentaram melhores resultados.²³³⁸ Por exemplo, num estudo, mais de cem participantes foram aleatoriamente selecionados para aumentarem a ingestão de leguminosas para pelo menos 60 gramas por dia ou, em vez disso, acrescentarem cereais integrais à sua alimentação, pelo que ambos os grupos aumentariam a sua ingestão de fibra com alimentos saudáveis. Ao fim de três meses, o grupo dos cereais integrais perdeu um pouco de peso, mas o grupo das leguminosas perdeu significativamente mais, o que resultou numa redução de cerca de 2,5 centímetros do perímetro abdominal.²³³⁹

O meu estudo de feijões preferido foi publicado em 2012, pela Universidade de Toronto. (Suponho que toda a gente tenha um estudo de feijões preferido...) Os investigadores reconheceram que a redução de calorias é a pedra angular da maioria das estratégias para perda de peso, mas que a maioria das pessoas que perde peso a comer porções mais pequenas acaba por recuperá-lo. Passar fome quase nunca funciona a longo prazo. Por conseguinte, os investigadores concluíram que “é importante identificar alimentos que possam ser facilmente incorporados na dieta e que levem espontaneamente à obtenção e manutenção de um peso corporal saudável”.²³⁴⁰ *Espontaneamente* é a palavra-chave – por outras palavras, perder peso sem fazer um grande esforço. Calcularam que as leguminosas poderiam constituir um bom candidato, pelo que, pela primeira

vez, o feijão foi posto frente a frente contra a restrição calórica.

Foi pedido ao grupo das leguminosas que comesse cerca de 45 gramas de lentilhas, grão-de-bico, ervilhas ou feijão-branco por dia, e o grupo da restrição calórica viu-se a braços com cortar 500 calorias da sua alimentação diária. Assim, para todos os efeitos, o grupo das leguminosas ia comer mais, enquanto o grupo da restrição calórica comeria menos. Ao fim de dois meses, os dois grupos tinham perdido cerca de 2,5 centímetros de perímetro abdominal.²³⁴¹

Aumentar a qualidade alimentar pareceu funcionar tão bem quanto diminuir a quantidade alimentar.

Bloqueadores de Hidratos de Carbono

Comer leguminosas resultou em emagrecimento até em estudos que não tinham objetivos de peso, como ensaios clínicos de redução de colesterol ou glicose.²³⁴² Parte da razão poderá ser que quase 20 por cento do amido das leguminosas passa indigerido pelo intestino delgado, pelo que as leguminosas podem acabar por contribuir com menos calorias do que aquelas elencadas no rótulo da lata.²³⁴³ Parte do amido das leguminosas encontra-se densamente compactado em cristais de dupla espiral, difíceis de infiltrar pelas enzimas digestivas, e também há compostos nas leguminosas que têm como alvo direto as enzimas comedoras de amidos.²³⁴⁴ É daí que vem o conceito de bloqueio do amido, ou dos hidratos de carbono.

Extratos de feijão cru, comercializados como suplementos “bloqueadores de hidratos de carbono”, têm uma história sórdida. No início dos anos 1980, o público norte-americano engolia um milhão de comprimidos de bloqueadores de hidratos de carbono para emagrecer.²³⁴⁵ Apesar de uma ausência de testes com seres humanos, centenas desses produtos tinham inundado o mercado.²³⁴⁶ Por fim, começaram a surgir dados de ensaios clínicos, e as conclusões foram universalmente negativas, com títulos emblemáticos como “‘Bloqueadores de Hidratos de Carbono’ São Ineficazes em Seres Humanos”²³⁴⁷ ou simplesmente “Bloqueadores de Hidratos de Carbono Não Bloqueiam a Digestão de Hidratos de Carbono”.²³⁴⁸ E aí estava o problema. Aparentemente, os compostos não eram estáveis sob a forma de comprimido.²³⁴⁹ Em 1982, a FDA retirou do mercado todos os comprimidos bloqueadores de hidratos de carbono.²³⁵⁰

Subsequentemente, os fabricantes conseguiram criar um produto mais

ativo,²³⁵¹ para que, pelo menos, pudesse ser posto à prova. Uma compilação de estudos sobre a nova geração de bloqueadores de hidratos de carbono constatou que de facto reduziam a massa gorda, quando comparados com um placebo.²³⁵² Sem surpresas, a maioria dos estudos foi patrocinada pelos próprios fabricantes. Além da falta de parcialidade dos investigadores, a maior preocupação é a falta de regulação do setor que, com demasiada frequência, questiona a pureza, a segurança e a acuidade de rotulação dos suplementos alimentares.²³⁵³ Assim, ainda que não possa recomendar bloqueadores de hidratos de carbono sob a forma de comprimidos, posso recomendá-los sob a forma de alimentos. A capacidade de bloqueio de hidratos de carbono do feijão integral sobrevive à cocção e poderá, assim, representar um papel na prevenção e no tratamento da obesidade.²³⁵⁴

E as Lectinas?

Em 2017, foi publicado um livro chamado *O Paradoxo da Longevidade* (em inglês, *The Plant Paradox*), alegando expor “os perigos ocultos dos alimentos ‘saudáveis’ que causam doença e aumento de peso”. Os alimentos supostamente perigosos, causadores de doenças e de aumento de peso incluíam as leguminosas, os cereais integrais e o tomate. O quê? Numa reformulação da “dieta do tipo de sangue” de há décadas, entretanto caída em descrédito,²³⁵⁵ o autor acusa as lectinas de contribuírem para a doença crónica. O livro foi escrito por um Dr., mas se viu algum dos meus vídeos sobre a educação médica, saberá que isso é efetivamente uma *anticredencial* no que concerne a escrever livros de dietas. Terminar um curso de medicina anuncia basicamente ao mundo que se recebeu pouca ou nenhuma formação em nutrição. Afinal, o Dr. Atkins era cardiologista.

A tese do livro cheira logo a esturro. Se as lectinas são prejudiciais para a saúde, as leguminosas seriam ainda pior. Nesse caso, os opositores do feijão não deveriam ter já verificado que quem adora leguminosas vive menos tempo? A verdade parece ser exatamente o oposto: constatou-se que as leguminosas serão talvez “o indicador alimentar mais importante de sobrevivência em pessoas mais velhas” em todo o mundo.²³⁵⁶ Como Dan Buettner salienta no seu projeto Zonas Azuis de longevidade, alimentos carregados de lectinas, como as leguminosas, são a “pedra

angular” das dietas das populações mais longevas do planeta.²³⁵⁷

Quando ouvi falar deste livro, a primeira coisa que pensei foi: *Deixem-me adivinhar. Tem uma linha de suplementos para bloquear lectinas que quer vender*. E sabe que mais? “PROTEJA O CORPO DAS

LECTINAS” por apenas 79,95 dólares por mês, assegura o *website* do autor. O que dá qualquer coisa como 1000 dólares por ano. Mas espere, pois há mais. Somadas, as dezenas de suplementos que ele apregoa no seu *website* chegam quase aos vinte mil dólares por ano, se forem tomadas conforme é recomendado. O autor deve andar a fazer uma fortuna a instigar e depois aproveitar os medos das pessoas. Ah, e não mencionei que tem uma linha de cuidados de pele? Muito generosamente, vende um frasco do seu creme “Firm+Sculpt” pela módica quantia de apenas 120 dólares – com desconto para quem se inscreva no seu “VIP Club”.

No século XIX, foi descoberto um composto no rícino, o qual viria a ser conhecido como o primeiro de uma classe de proteínas de lectina – compostos naturais presentes em toda a cadeia alimentar, mas concentrados em leguminosas, cereais integrais e certos frutos e vegetais.²³⁵⁸ Parece que, de dez em dez ou de vinte em vinte anos, alguém pergunta se as lectinas alimentares poderão estar a provocar-nos doenças. É fácil fomentar histeria acerca de lectinas. Afinal, aquela primeira, descoberta já em 1889, era conhecida como *ricina*, que se sabe ser um “potente veneno homicida” usado pelo Kremlin para assassinar dissidentes anticomunistas – ou (alerta de *spoilers* da série *Breaking Bad!*) por professores de química descontrolados.²³⁵⁹ A ricina é uma lectina. Felizmente, porém, muitas lectinas, como as que se encontram no tomate e noutros alimentos comuns,²³⁶⁰ não são tóxicas e mesmo as que podem causar problemas, tal como as presentes no feijão-frade, ficam completamente destruídas através de uma cocção adequada.²³⁶¹ O que aconteceria se comêssemos feijão-frade cru? Ao fim de umas horas, por causa das lectinas, ficaríamos dobrados sobre nós mesmos com náuseas, vômitos e diarreia.²³⁶² Mas como é que haveríamos de comer feijão-frade cru? A única forma como são comercializados sem estarem cozinhados é como feijão seco, que é duro como pedras. No primeiro surto alguma vez registado na literatura médica, “foi preparado um jantar improvisado” com um pacote de feijão despejado numa frigideira e deixado de molho durante a noite, mas sem chegar a ser

cozinhado.²³⁶³ Nem sequer se pode simplesmente metê-lo num *slow cooker*. O feijão-frade seco tem de ferver. Segundo alguns investigadores, deve ser demolhado durante pelo menos cinco horas e depois cozido em água a ferver durante pelo menos dez minutos.²³⁶⁴ Eu cá não sou cozinheiro profissional, mas dez minutos? O feijão não ficaria pronto em apenas dez minutos. Cozer feijão previamente demolhado durante uns minutos destrói as lectinas, mas é preciso uma hora a cozer para que fique suficientemente macio para comer, quando se consegue esmagá-lo facilmente com um garfo.²³⁶⁵ Portanto, bem antes de o feijão estar comestível, as lectinas já teriam desaparecido. Acontece o mesmo com uma panela de pressão. Sem ser pré-demolhado, o feijão demora uns quarenta e cinco minutos a perder todas as lectinas numa panela de pressão, mas uma hora para ficar comestível,²³⁶⁶ pelo que, também neste caso, estaria livre de lectinas antes de o comermos. Nem doze horas a 65 °C, que é aproximadamente a temperatura de chá quente, bastaria, mas perceberíamos que não estava suficientemente cozinhado, pois ficaria firme e borrachoso. Há quem tenha tentado colocar feijão-frade malcozido numa espécie de salada de vegetais “crus”, deixando pessoas doentes. Tem havido dezenas de casos comunicados, mas todos poderiam ter sido “facilmente evitados” se o feijão tivesse sido devidamente cozinhado²³⁶⁷ ou se se tivesse usado feijão enlatado. O feijão em lata está cozido. O processo de conserva em lata é um processo de cocção. Nenhum dos incidentes confirmados se deveu a feijão enlatado.

O tal “paradoxo dos vegetais” é que, por um lado, vegetais integrais e saudáveis são as bases de uma boa alimentação, mas, por outro, supostamente temos de evitar alimentos que contenham lectinas, já que estas poderiam causar inflamação. Contudo, dando a indivíduos quatro porções de feijão, ervilhas, grão-de-bico e lentilhas por semana, é possível obter uma diminuição impressionante de 40 por cento da proteína C-reativa,²³⁶⁸ um dos principais indicadores de inflamação sistémica. Mais feijão corresponde a *menos* inflamação. Um consumo maior de cada uma das principais categorias de vegetais integrais – fruta, vegetais, cereais integrais, leguminosas e frutos secos – está associado a uma vida significativamente mais longa,²³⁶⁹ pelo que, afinal, não há qualquer paradoxo.

PARA REFLETIR

Por dia, apenas cerca de 8 por cento dos norte-americanos comem leguminosas.²³⁷⁰ Isto poderá dever-se em parte com não saberem como prepará-las e incorporá-las na alimentação. Há quem pareça sentir-se intimidado pelas leguminosas, imaginando noites de demolha e cozeduras longas, mas pode bastar usar um abre-latas para as ter preparadas. Prefere cozinhar de raiz? O Instituto de Estilo de Vida de Harvard recomenda começar pelas lentilhas: Para cada medida de lentilhas, junte três de água. Deixe levantar fervura e depois ferver durante vinte minutos, até ficarem macias. Escorra a água e desfrute. Encorajo-o a fazer mais e a congelar várias porções.

As lentilhas vermelhas, ou coral, são ainda mais fáceis de preparar. Ficam prontas em cinco minutos, mais depressa do que massa.²³⁷² Depois de estarem cozidas, enxague-as para as arrefecer e depois misture-as com ervas aromáticas e sumo de limão, obtendo assim uma salada básica de leguminosas. Outra das minhas técnicas preferidas consiste em deixá-las cozinhar um pouco mais para que formem praticamente um puré, antes de lhes juntar especiarias como caril, curcuma, cominhos e *garam masala*, obtendo um molho espesso, saboroso e saudável.

Quando estiver preparado para variar, recomendo que compre uma panela de pressão elétrica. Junte feijão seco e água, carregue em um ou dois botões e o feijão ficará cozinhado na perfeição, sem que seja necessário deixá-lo de molho. A panela até se fecha automaticamente. Não poderia ser mais fácil, nem mais à prova de erro. Eu costumava comprar caixas de feijão em lata (sem BPA, claro), pelo que a minha panela de pressão elétrica depressa se pagou, dado quão barato é o feijão seco. Não é que não esteja disposto a gastar mais uns cêntimos pela versão enlatada – é que prefiro a textura do feijão caseiro. Agora as leguminosas enlatadas parecem-me um pouco moles de mais, o que é ótimo para fazer húmus, molhos ou uma sopa

passada, mas, se vou comer feijão a sério, habituei-me a sentir um pouco mais de firmeza.

Há uma razão para as leguminosas terem ganhado a distinção consagrada de serem oficialmente reconhecidas nas linhas orientadoras da alimentação do governo federal como pertencendo tanto ao grupo dos vegetais, como ao das proteínas. Estão carregadas de proteína, ferro e zinco, como se esperaria de outras fontes proteicas como a carne, mas também proporcionam nutrientes concentrados no reino vegetal, como fibra, ácido fólico e potássio. Assim, as leguminosas oferecem o melhor dos dois mundos, além de terem naturalmente pouca gordura saturada, pouco sódio e nenhum colesterol. Tem medo da flatulência? Passe pela biblioteca da sua zona e espreite o capítulo Feijão e Gases – Vamos Espairar o Ambiente, no livro Como Não Morrer. Em resumo, a maior parte das pessoas ou não tem quaisquer efeitos secundários gastrointestinais ao acrescentar leguminosas à sua dieta, ou os sintomas dissipam-se ao fim de umas semanas.²³⁷³

UMA DIETA SACIANTE

Feitos para a Gula

A importância da saciedade é enfatizada por uma rara doença genética conhecida como *síndrome de Prader-Willi*. Quem nasce com esta doença tem uma sinalização deficitária entre o sistema digestivo e o cérebro, pelo que não sabe quando está cheio. Sem sensação de saciedade, pode acidentalmente comer tanto que causa uma rutura do estômago. Sem saciedade, comer poderá ser uma sentença de morte.²³⁷⁴

Muitas vezes, a proteína é descrita como o macronutriente mais saciante.²³⁷⁵ As pessoas tendem a indicar sentir-se mais cheias depois de comerem uma refeição rica em proteína do que uma rica em hidratos de carbono ou gordura. Mas será que essa sensação dura? Em relação ao emagrecimento, as avaliações de saciedade só importam se acabarem por reduzir a ingestão calórica subsequente,²³⁷⁶ e até uma revisão financiada em parte pelos setores da carne, dos laticínios e dos ovos reconhece que isto não parece ser o que se passa com a proteína.²³⁷⁷ Horas após o consumo, essa proteína ingerida antes

não tende a refletir-se numa redução de calorias.

A fibra, por outro lado, contribui para a supressão da fome até dez horas depois de ser ingerida,²³⁷⁸ e pode reduzir o consumo da refeição subsequente.²³⁷⁹ Porquê? Porque o seu local de ação é 6 metros mais abaixo, no intestino delgado. Lembra-se do travão do íleo, da secção Uma Dieta Cheia de Alimentos Ricos em Fibra? Infundido secretamente nutrientes no fim do intestino delgado, espontaneamente os indivíduos chegam a comer menos centenas de calorias na refeição seguinte,²³⁸⁰ por causa de um sinal que é enviado para o cérebro, indicando que estão cheios de uma ponta à outra.

Fomos feitos para a gula. É uma vantagem, para nos proteger de tempos de escassez. Ao depararem-se com uma abundância rara, aqueles capazes de se encher ao máximo para acumularem mais reservas teriam uma maior probabilidade de transmitir os genes. Poder-se-á dizer que era a sobrevivência dos mais cheios. Portanto, estamos programados para comer não apenas até termos o estômago cheio, mas também até todo o trato digestivo estar ocupado. Só quando o cérebro pressente comida até ao fim do intestino delgado é que o apetite pode diminuir por completo.

Todavia, os alimentos desprovidos de fibra são absorvidos rapidamente, pelo que não há muito que chegue à parte inferior dos intestinos. Tendo em conta quão pouca fibra consumimos em média, não admira que passemos todo o tempo com fome e que comamos em excesso: o cérebro está sempre à espera da comida que nunca chega. Na verdade, é por isso que, mesmo depois de uma operação de banda gástrica que deixa o estômago apenas como uma bolsa minúscula onde cabem duas colheres de sopa, as pessoas continuam a conseguir comer o suficiente para recuperar a maioria do peso que tinham perdido. Sem fibra suficiente a transportar os nutrientes até ao fim do trato digestivo, poderemos nunca nos sentir completamente saciados.²³⁸¹

Noventa Quilos Sem Fome

Qualquer um pode perder peso, comendo menos. Qualquer pessoa pode ficar magra, passando fome. Mas as dietas de privação alimentar raramente são sustentáveis, já que a fome nos leva a comer. Sentimo-nos insatisfeitos quando fazemos dietas baixas em calorias. Temos algum nível de controlo voluntário, mas os impulsos profundamente enraizados poderão acabar por levar a melhor.

Por exemplo, conseguimos sustentar conscientemente a respiração. Experimente agora. Quanto tempo aguenta até os mecanismos de autodefesa do corpo

entrarem em ação e se imporem à sua determinação de não respirar? O seu corpo defende os seus interesses e é demasiado esperto para o deixar sufocar-se – ou matar-se à fome, já agora. Mas, se o corpo humano fosse assim tão esperto, deixar-nos-ia ficar obesos? Porque é que não se apercebe quando estamos demasiado gordos, dando-nos uma margem para emagrecer? Poderá dar-se o caso de que os nossos corpos *estejam* de facto cientes – e ativamente a tentar ajudar – e de que sejamos nós quem frustra esses esforços? Como poderíamos pôr essa teoria à prova para ver se é verdade?

Há muitas variáveis na escolha do que e quanto comer. Há fatores psicológicos, sociais, culturais, estéticos e outros. Para eliminar tudo isso e ater-se apenas à questão fisiológica, investigadores da Universidade de Columbia criaram uma série de experiências famosas, usando um “aparelho dispensador de comida”.²³⁸² O termo *comida* é usado aqui num sentido muito lato. A máquina alimentadora era um tubo ligado a uma bomba que dispensava uma porção de uma fórmula líquida e insípida sempre que se carregava num botão. Os participantes do estudo foram instruídos a comerem tanto ou tão pouco quanto quisessem, sempre que quisessem. Desta forma, comer reduziu-se ao simples impulso rudimentar da fome. Sem as questões habituais da sociabilidade, da cerimónia das refeições e dos prazeres do paladar, quanto é que as pessoas seriam levadas a comer?

Se colocarmos pessoas de peso normal neste cenário, acontece algo impressionante. Dia após dia, semana após semana, sem nada mais do que fome a guiá-las, comeram tanto quanto precisavam, mantendo o peso na perfeição. Requeriam cerca de 3000 calorias por dia, e era essa quantidade que se autodispensavam. Intuitivamente, os seus corpos pareciam saber quantas vezes por dia carregar no botão para obter comida.²³⁸³

O que aconteceu quando foram colocados indivíduos obesos num cenário similar? Guiados apenas pela fome, desprovidos do prazer de comer, reduziram loucamente a ingestão calórica, consumindo tão pouco quanto 145 calorias por dia. Menos de 200 calorias durante o dia inteiro! Os indivíduos obesos podiam comer tanto quanto quisessem, mas simplesmente não tinham fome. Era como se os seus corpos soubessem como estavam gravemente obesos e, assim sendo, reduzissem os impulsos naturais de fome a quase nada. Um participante do estudo começou com 180 quilos e foi progressivamente perdendo peso. Ao fim de 252 dias, mesmo depois de passar a beber a “comida” de um copo em casa, perdeu 90 quilos.²³⁸⁴

Inicialmente, esta descoberta inovadora foi interpretada por algumas pessoas

como querendo dizer que a obesidade não seria causada por alguma espécie de perturbação metabólica que leva as pessoas a comer em demasia. Em vez disso, comer em excesso parecia ser uma função do significado que as pessoas atribuíam à comida, além do seu uso como combustível, fosse como fonte de prazer ou talvez de alívio do tédio ou do *stress*.²³⁸⁵ A obesidade, assim, parecia ser mais psicológica do que física. Contudo, experiências posteriores com a máquina alimentadora sugerem basicamente o oposto.²³⁸⁶

Usando participantes magros e duplicando dissimuladamente a concentração calórica da fórmula, inconscientemente eles reduziam o consumo para metade, continuando assim a preservar o peso na perfeição. De alguma forma, os seus corpos detetavam a alteração da carga calórica e enviavam sinais aos cérebros para que os botões fossem acionados com metade da frequência, para compensar. Fazendo o mesmo com pessoas obesas, nada aconteceu. Continuaram a comer menos, mas o mesmo que na experiência anterior. Os seus corpos pareciam nem detetar, nem reagir à mudança da carga calórica, o que sugere uma incapacidade fisiológica de regular o consumo.²³⁸⁷

Poderão os cérebros de pessoas obesas ser de alguma forma insensíveis a sinais internos de saciedade? Não sabemos se é causa ou efeito – isto é, talvez seja por isso que são obesas, ou talvez o corpo saiba que está obeso e desligue o impulso de fome independentemente da concentração calórica. De facto, os participantes obesos continuaram a perder peso ao comerem da máquina, independentemente da concentração calórica. Seria interessante ver se recuperavam a capacidade de reagir a uma ingestão calórica diferente depois de atingirem o peso ideal. Seja como for, o que podemos retirar destes estudos que promova emagrecimento no mundo real?

Manipulação Hiperpalatável

À primeira vista, poderá parecer óbvio que retirar os aspetos prazerosos da comida levaria as pessoas a comerem menos, mas lembremos que não foi isso o que aconteceu. Os participantes magros do estudo continuaram a comer a mesma quantidade, consumindo milhares de calorias da fórmula líquida e insípida. Só quem era obeso é que passou de consumir milhares de calorias por dia para apenas umas centenas, e isto aconteceu inadvertidamente, sem que sequer dessem pela diferença. Só depois de a alimentação ser desligada da recompensa é que o corpo foi capaz de começar rapidamente a refrear o apetite.

Temos dois sistemas distintos de controlo de apetite: o sistema homeostático e o sistema hedónico. O caminho neuronal homeostático mantém-nos o equilíbrio calórico, fazendo-nos ter fome quando as nossas reservas de energia estão em baixo e abolindo-nos o apetite quando as reservas de energia estão em alta. Pelo contrário, a regulação hedónica, ou baseada em recompensas, pode sobrepor-se aos caminhos neuronais homeostáticos perante alimentos altamente palatáveis.²³⁸⁸ Isto faz todo o sentido, de um ponto de vista evolutivo.²³⁸⁹ Nos casos raros da nossa história ancestral em que nos deparávamos com algum alimento caloricamente denso, como uma provisão de mel desprotegida, faria sentido que os impulsos hedónicos tomassem as rédeas para nos fazer acelerar e devorar aquele bem tão escasso. Mesmo que não precisássemos das calorias extras naquele momento, o corpo não queria desaproveitar a oportunidade rara.

Hoje em dia, tais oportunidades já não são tão raras. Com alimentos açucarados e gordurosos para onde quer que olhemos, os impulsos hedónicos poderão estar sempre ao comando, sobrepondo-se à sabedoria intuitiva do corpo.

O Tempero da Vida

Como é que evoluímos para resolver a tarefa complicadíssima de seleccionar uma dieta que nos forneça todos os nutrientes essenciais? Através da diversidade alimentar. Comendo alimentos variados, aumentamos a probabilidade de abarcar todas as categorias. Se comêssemos só por prazer, poderíamos ater-nos aos nossos alimentos preferidos, excluindo todos os outros. Felizmente, temos uma tendência inata para ir mudando as coisas.

Por exemplo, acabamos a comer mais calorias quando nos dão três sabores de iogurte em vez de apenas um, mesmo que esse seja o nosso favorito.²³⁹⁰ Portanto, a variação pode sobrepor-se à sensação. Isto parece ser algo inato. Estudos em bebés recentemente desmamados que remontam há quase um século demonstram que os bebés escolhem naturalmente uma variedade de alimentos, mesmo quando a opção é o seu alimento preferido.²³⁹¹ Esta tendência parece ser provocada por um fenómeno chamado *saciedade sensorial específica*.²³⁹²

Numa questão de minutos, a agradabilidade do sabor, do cheiro, da textura e da aparência de um alimento comido diminui, comparado com o dos alimentos não comidos.²³⁹³ É por isso que o primeiro pedaço de chocolate sabe melhor

do que o décimo. O corpo humano farta-se das mesmas sensações e procura novidade, reanimando-nos o apetite sempre que nos apresentam novos alimentos. Isto ajuda a explicar o “efeito da sobremesa”, devido ao qual podemos estar a rebentar pelas costuras mas ganhar novo alento quando a sobremesa chega.²³⁹⁴

Contudo, aquilo que era uma vantagem adaptativa para os nossos antepassados manterem a devida nutrição poderá ser desvantajoso na era de superabundância e obesidade.

Se servirmos uma refeição de quatro pratos, os comensais comerão 60 por cento mais calorias do que quando lhes é apresentado o mesmo prato servido em quatro doses.²³⁹⁵ A questão não se limita ao tédio. O corpo tem reações diferentes. Se esguicharmos um pouco de limão na boca de uma pessoa, as suas glândulas salivares respondem com um esguicho de saliva. Mas se o fizermos dez vezes seguidas, as glândulas irão salivar cada vez menos. O que acontece se mudarmos para sumo de lima? A salivação volta a aumentar.²³⁹⁶ Estamos programados para reagir de maneira diferente a novos alimentos.

No mesmo prato,²³⁹⁷ à mesma refeição,²³⁹⁸ ou até em dias subsequentes,²³⁹⁹ quanto maior a variedade, mais tendemos a comer. Se dermos o mesmo macarrão com queijo ao jantar cinco dias seguidos a crianças com excesso de peso, estas acabam a comer centenas de calorias menos no quinto dia, comparados com crianças que recebam refeições variadas em cada dia.²⁴⁰⁰ Simplesmente mudar a *forma* da comida pode propiciar comer em excesso. Se lhes for dado o mesmo macarrão com queijo, mas em vez de massa de cotovelos for servida massa de espirais, elas acabam a comer significativamente mais da massa com a nova forma.²⁴⁰¹ Até variedade *percecionada* poderá levar a que se coma mais. Perante uma tigela cheia com dez cores diferentes de M&M's, apesar de todas as cores saberem ao mesmo, foi registado que se come 43 por cento mais do que se só houver sete cores de doces.²⁴⁰² Quanto maior a diferença, maior o efeito. Alternar entre alimentos doces e salgados pode ter um efeito particularmente estimulante no apetite. Desta forma, acrescentar um refrigerante *light* a uma refeição de *fast-food* pode propiciar um consumo excessivo.

O leque impressionante de escolhas alimentares modernas poderá ser um dos fatores a conspirar para nos minar o controlo de apetite.²⁴⁰³ Hoje, há dezenas de milhares de alimentos diferentes comercializados.²⁴⁰⁴ Na verdade, a ampla variedade disponível nos supermercados é uma das formas mais eficazes para engordar ratazanas depressa. Quando investigadores começaram a tentar

engordar ratazanas num laboratório, não conseguiram. Quanto mais calórica a comida, menos as ratazanas comiam para manter o peso. As tentativas falhadas foram-se sucedendo. “Então, aplicámos uma dieta mais extrema”, recordaram os investigadores. “Alimentámo-las com um conjunto de produtos palatáveis adquiridos num supermercado próximo (por exemplo, bolachas, queijo, *marshmallows* e chocolate).” E, sabe que mais? Consumindo aquilo que ficou conhecido como a *dieta do supermercado* (e, depois, a *dieta da cafetaria*), os animais ganharam peso rapidamente.²⁴⁰⁵

É mais ou menos o oposto do aparelho que dispensava comida. Em vez de um líquido insípido à discrição, os investigadores ofereceram acesso total a máquinas elaboradas de venda automática, com os seus quarenta tabuleiros cheios de um leque estonteante de bebidas e alimentos como bolos e batatas fritas. Os participantes pareciam incapazes de manter o equilíbrio energético, consumindo em média 127 por cento dos seus requisitos calóricos.²⁴⁰⁶

A saciedade sensorial específica pode ser usada para fazer pessoas ganharem peso, mas como poderemos usá-la a nosso favor? Por exemplo, seria que limitar a variedade de petiscos pouco saudáveis ajudaria as pessoas a emagrecer? Dois ensaios clínicos aleatorizados com grupo de controlo tentaram, mas não conseguiram, demonstrar significativamente mais emagrecimento nos grupos de variedade reduzida, mas também não conseguiram fazer com que os participantes fizessem grande mocha nas suas dietas. Cortar apenas alguns tipos de petiscos parece insuficiente para fazer grande diferença.^{2407, 2408} Talvez seja necessária uma mudança mais drástica.

Almôndegas Monótonas e Vegetais Variados

A saciedade sensorial específica poderá ser uma das razões para os substitutos de refeições e as modas das “monodietas” como a dieta da sopa de couve e a dieta das papas de aveia poderem resultar numa maior adesão e em menores níveis de fome, comparadas com dietas menos restritivas.²⁴⁰⁹

Uma dieta exclusivamente à base de batata provavelmente ganharia a medalha de ouro de mais monotonia e saciação. Na verdade, no estudo pioneiro que mencionei na secção Uma Dieta Rica em Leguminosas, “Um Índice de Saciedade de Alimentos Comuns”, no qual dezenas de alimentos foram postos à prova, a comida mais saciante que os investigadores encontraram foi a batata cozida²⁴¹⁰ – 240 calorias de batatas cozidas revelaram-se mais satisfatórias para aliviar a fome do que o mesmo número de

calorias de qualquer outro alimento testado. Nenhum outro alimento se aproximou, sequer.

Não há dúvida de que a baixa densidade calórica terá desempenhado um papel. Para darem 240 calorias de batatas aos participantes, os investigadores tiveram de lhes servir quase meio quilo de tubérculos, comparado com umas quantas bolachas, mas esse é mais ou menos o esperado. Contudo, tiveram de servir ainda mais maçãs, uvas e laranjas e, apesar disso, cada um destes frutos foi cerca de 40 por cento menos saciante do que as batatas.²⁴¹¹

A monodieta é o suprassumo da insustentabilidade – e ainda bem. Com o passar do tempo, comer apenas uma coisa dia após dia pode provocar sérias deficiências nutricionais – como cegueira, por deficiência de vitamina A, no caso das batatas brancas.²⁴¹² Ainda assim, continua a ser possível aproveitar o poder saciante das batatas. Batatas cozidas constituem um acompanhamento mais saciante do que massa ou arroz, reduzindo cerca de 200 calorias consumidas a uma refeição.²⁴¹³ Mas as batatas fritas, ou até assadas no forno, não parecem surtir o mesmo efeito saciante.²⁴¹⁴

Para explorar a saciedade sensorial específica para emagrecer, mantendo uma abundância nutricional, poderá limitar a variedade de alimentos pouco saudáveis que come, ao mesmo tempo que expande a variedade de alimentos saudáveis.²⁴¹⁵ Dessa forma, tirará simultaneamente proveito dos efeitos supressores de apetite da monotonia, ao mesmo tempo que diversifica o portfólio de fruta e vegetais. Estudos têm demonstrado que uma maior variedade de alimentos caloricamente densos, como doces e petiscos salgados, está associada a massa gorda excessiva, mas que uma variedade maior de vegetais parece ter efeitos protetores.²⁴¹⁶ Perante opções mais diversas de fruta,²⁴¹⁷ vegetais²⁴¹⁸ e temperos vegetais,²⁴¹⁹ as pessoas poderão consumir uma quantidade maior destes, deixando menos espaço para opções menos saudáveis.

Durante os seus primeiros vinte anos, as *Linhas Orientadoras da Alimentação para os Norte-Americanos* recomendavam que se fizesse “uma alimentação variada”. No novo milénio, as linhas orientadoras tornaram-se mais precisas, especificando uma diversidade apenas de alimentos mais saudáveis. Conforme concluíram dietistas de Harvard e da Universidade de Nova Iorque num artigo sobre variedade alimentar com uma estratégia subvalorizada para emagrecer: “Escolher e preparar uma maior variedade de alimentos à base de vegetais.” Isto é um reconhecimento de que uma maior variedade de opções menos saudáveis seria contraproducente.²⁴²⁰

PARA REFLETIR

Como podemos responder às tentativas do setor alimentar de nos fazer cair em tentação, voltando os impulsos biológicos naturais contra nós? Será que nunca devemos comer alimentos realmente deliciosos? Não é isso, mas poderá ser útil reconhecer o efeito que alimentos hiperpalatáveis podem ter, manipulando-nos o apetite e afetando-nos o discernimento inato do corpo. Também podemos usar alguns desses impulsos primitivos em nossa vantagem, monotonizando as escolhas más e diversificando as escolhas boas. Experimente escolher um fruto ou um vegetal novo de cada vez que vá às compras.

Lá em casa, temos sempre um leque variado de petiscos saudáveis à mão, para aludir aos gostos mais caprichosos. A colagem contrastante de cores e formas em fruteiras e travessas de vegetais ganha a tigelas enfadonhas com um só fruto, porque nos faz querer misturar as coisas e experimentar um pouco de cada. E, com diferentes molhos, as possibilidades são infinitas!

A RECEITA PARA O SUCESSO

Eis os dezassete ingredientes para uma dieta ideal para emagrecer, sob a forma de uma folha de cálculo:

	anti- inflamatória	pura	↑ fibra	↑ água	↓ carga glicêmica	↓ viciante	↓ gordura	↓ açúcar	↓ densidade calórica	↓ carne	↓ cereais refinados	↓ sal	↓ insulina	↑ microbioma	↑ fruta & vegetais	↑ leguminosas	saciante

Na primeira coluna em branco, poderá colocar um padrão alimentar, uma refeição ou até um alimento individual. Experimente escrever a lápis algumas das novas dietas de que tenha ouvido falar. Que resultado têm? Quantos vistos consegue assinalar? Uma dieta *paleo*, por exemplo, pode ter um visto no quadrado “fruta & vegetais”, mas não no das “leguminosas”.

Da próxima vez que se sentar para jantar, olhe para a sua refeição e veja quantos vistos merece. Já consegue imaginar que uma refeição típica de *fast-food* poderia obter um grande 0 – zero de dezassete pontos – enquanto uma refeição mediterrânica saudável poderia atingir onze ou mais devido à sua natureza centrada em vegetais. Um guisado tradicional mediterrânico, de feijão e vegetais, seria anti-inflamatório, ocuparia um lugar baixo na cadeia alimentar e seria rico em fibra, conteria água e vegetais, teria uma carga glicêmica e um índice de insulina baixos, estaria isento de alimentos processados formadores de hábitos e poderia ter níveis baixos de gorduras, açúcares, carne, sal e cereais refinados adicionados. O feijão preencheria os quadrados das “leguminosas” e de “construtor de microbioma”, e as sopas são particularmente saciantes, tendo uma baixa densidade calórica. Assim, esse

único guisado poderia conter todos os ingredientes ideais para emagrecer. Se fosse acompanhado por pão molhado em azeite, porém, toda a refeição já não corresponderia aos critérios de resposta glicémica e de insulina, e tampouco aos de gorduras, cereais refinados e sódio acrescentados; ainda assim, seria melhor do que a maioria das refeições que as pessoas fazem.

Cada refeição é uma nova oportunidade para marcar o máximo possível de vistos. Imagine que está a olhar para um menu de *takeaway* de um restaurante chinês. Alguns pratos, como o Frango à General Tso – carne frita servida num molho açúcarado sobre arroz branco – poderão não incluir nenhum dos ingredientes ideais para emagrecer, enquanto um prato da secção dos vegetais – como brócolos com molho de alho – poderá incorporar pelo menos metade. Num restaurante de comida rápida mexicana, uma taça de salada com os ingredientes de um *burrito* de feijão permitir-lhe-ia fazer vistos em praticamente todos os campos, sobretudo se a pedisse sem arroz, mas nada ganha ao controlo que se tem em casa, preparando um prato saudável sem sal, açúcar e gordura adicionados.

Para fazer a engenharia inversa da dieta ideal para emagrecer, podemos ver o que constitui a refeição ideal avaliando alimentos individuais – e, quanto mais quadrados preencherem, melhor. A maioria dos frutos e vegetais ficaria no topo da lista, com dezasseis de dezassete pontos. Pelas minhas contas, as leguminosas, os cereais integrais e os frutos secos e sementes obteriam quinze, catorze e treze pontos, respetivamente, conquanto cereais refinados e produtos de origem animal já passariam para a casa das unidades. Petiscos gordurosos e açúcarados poderiam ter apenas um ou dois pontos e um produto que seja as duas coisas, como charque de *bacon* com sabor a xarope de ácer poderia falhar por completo.

Repare-se que alguns destes critérios são muito mais importantes do que outros. Por exemplo, embora o valor de consumir alimentos anti-inflamatórios seja ainda apenas teórico, há muitos ensaios clínicos aleatorizados e com controlo de grupo que validam o benefício de reduzir a densidade calórica. Leia as várias secções e decida quais lhe parecem mais convincentes e mais simples de encaixar na sua rotina diária.

Em graus diversos, qualquer um destes critérios poderia, por si só, promover emagrecimento. Até eliminar apenas os açúcares adicionados, sem fazer quaisquer outras alterações, por exemplo, poderia fazê-lo perder peso.

Agora imagine se tentasse juntá-los todos.

** Marca de sopas enlatadas (N da T.)

III. A DIETA IDEAL PARA EMAGRECER

INTRODUÇÃO

Para Além dos Dezassete Ingredientes

Quase por definição, as dietas não funcionam. Fazer dieta implica que, nalgum ponto, se deixará de fazer dieta. E soluções provisórias não resolvem problemas de longa data.²⁴²¹ O controlo de peso ao longo da vida requer alterações permanentes de estilo de vida. É por isso que há outros quatro fatores que têm de ser considerados, juntamente com os meus 17 critérios de eficácia, o que nos leva a um total de 21 ingredientes para uma dieta ideal para emagrecer:

Em primeiro lugar, uma dieta tem de ser sustentável. Considere-se o jejum em que só se ingere água, por exemplo. Não há dieta que funcione melhor. É 100 por cento eficaz, mas também 100 por cento fatal, se conseguir ater-se a ela. É por isso que uma dieta ideal para emagrecer precisa de outros alicerces para garantir viabilidade a longo prazo.

Além de ser eficaz e sustentável, precisa de ser segura. Os livros que promoviam dietas de proteína líquida venderam milhões de exemplares nos anos 1970, mas essas dietas começaram a matar gente.²⁴²² A segurança é o que nos permite perder peso sem perder a saúde.

Qualquer padrão alimentar a longo prazo tem também de ser nutricionalmente completo, contendo todas as vitaminas e minerais essenciais. Uma dieta vegana, por exemplo, pode chumbar neste critério, já que lhe falta vitamina B12, que não é feita por plantas, mas sim por micróbios que cobrem a terra. Neste mundo moderno e assético, juntamos cloro à água potável para matar quaisquer bactérias, pelo que não obtemos muita vitamina B12 quando bebemos água – mas também não obtemos muita cólera, o que é bom! Sem essa vitamina, porém, os veganos arriscam-se a desenvolver cegueira,²⁴²³ psicose ou ²⁴²⁴paralisia²⁴²⁵ e podem mesmo morrer,²⁴²⁶ motivo pelo qual suplementos de vitamina B12 ou alimentos fortificados com vitamina B12 são de uma importância crítica para qualquer pessoa que adote uma alimentação à base de vegetais.²⁴²⁷

E, por último, a dieta que escolhemos deve prolongar-nos a vida. No

mínimo, aquilo que comemos não deveria encurtar-nos a vida e, idealmente, deveria ser suficientemente saudável para nos melhorar a esperança de vida. Não serve de nada perder peso, se isso nos fizer perder tudo.

[illegible]

As Dietas Pobres em Hidratos de Carbono Não Levam Água ao Moinho

Então, que dieta contém mais dos 21 ingredientes para emagrecer? Começemos pela dicotomia clássica: *low carb* e *low fat*. Uma meta-análise de quarenta e oito ensaios clínicos de várias dietas comercializadas constatou que os indivíduos aconselhados a fazer dietas pobres em hidratos de carbono e aqueles a quem foi dito que seguissem dietas pobres em gordura perderam praticamente a mesma quantidade de peso ao fim de um ano (em média, 7,25 kg e 7,27 kg, respetivamente).²⁴²⁸ Elevadas taxas de

desgaste e fraca manutenção da dieta complicam as comparações de eficácia,²⁴²⁹ mas dá para ver que as duas abordagens fazem vistos em critérios importantes. Os principais contribuintes calóricos na dieta norte-americana são (1) cereais refinados, (2) gorduras adicionadas, (3) carne e (4) açúcares adicionados.²⁴³⁰ As dietas *low carb* cortam no primeiro e no quarto, enquanto as dietas *low fat* tendem a cortar no segundo e no terceiro.

O truque das dietas pobres em hidratos de carbono, que poderá explicar a sua popularidade recorrente desde os anos 1860, é a perda rápida de água que pode acompanhá-las. Se indivíduos forem colocados numa dieta cetogénica de 800 calorias por dia e baixa em hidratos de carbono, perdem 4,5 quilos em dez dias, comparados com apenas 2,5 quilos com o mesmo número de calorias mas mais hidratos de carbono. Uma ingestão calórica idêntica, mas mais 2 quilos perdidos. O que a balança da casa de banho não diz, porém, é que esses 2 quilos extra eram apenas água. Na verdade, na primeira semana de uma dieta cetogénica, a maioria do peso perdido é de água, não gordura. Com as mesmas 800 calorias diárias, a perda de *gordura* foi praticamente a mesma (163,4 gramas por dia numa dieta cetogénica, contra 166,7 gramas na dieta normal).²⁴³¹

Quando comemos hidratos de carbono, o corpo enche os músculos de glicogénio, para ter energia rápida. Com uma dieta rica em hidratos de carbono durante três dias, é possível aumentar cerca de um quilo de massa muscular nos braços e nas pernas.²⁴³² Essas reservas de glicogénio esvaem-se numa dieta pobre em hidratos de carbono e levam água consigo. Numa dieta cetogénica, as cetonas também precisam de ser expulsas, o que explica o efeito diurético.²⁴³³

A emoção de ver os quilos a descer tão rapidamente na balança, porém, mantém muitos obcecados pelo *keto*. Quando a dieta falha, por norma quem faz dieta culpa-se a si mesmo, mas a inebriação da perda peso inicial tão rápida pode fazê-lo voltar a tentar. É como embebedarmo-nos de novo, depois de esquecermos quão terrível foi a última ressaca. Isto tem sido intitulado a *síndrome da falsa esperança*. A indústria das dietas alimenta-se de duas coisas – promessas absurdas e clientes recorrentes – e uma coisa leva naturalmente à outra.²⁴³⁴

De Partir o Coração

Os autores da meta-análise que verificou a mesma perda de peso quer em dietas pobres em hidratos de carbono, quer em dietas pobres em gordura concluíram: “Isto sustenta a prática de recomendar qualquer dieta a que um paciente adira para perder peso.”²⁴³⁵ Isso parece ser um conselho terrível. Recomendariam a Dieta da Última Oportunidade, que, ao que tudo indica, consistia numa “fórmula líquida feita de subprodutos residuais de um matadouro”,²⁴³⁶ e que foi associada a pelo menos sessenta mortes?²⁴³⁷ Um processo cível subsequente, *Smith v. Linn*, instaurado por um viúvo, estabeleceu o precedente para a proteção da Primeira Emenda a livros de dietas fatais.²⁴³⁸

Os impactos para a saúde de uma típica dieta cetogénica pobre em hidratos de carbono, como a dieta Atkins, são vastamente diferentes dos de uma dieta pobre em gordura e à base de vegetais, como a de Dean Ornish. Não só têm, em teoria, efeitos diametralmente opostos sobre fatores de risco cardiovasculares (tendo em conta o teor de fibra, gordura saturada e colesterol),²⁴³⁹ como também, quando as dietas *low carb* foram realmente postas à prova, revelavam de facto piorar a função arterial.²⁴⁴⁰ Com o passar do tempo, o fluxo de sangue para o próprio músculo cardíaco melhora com uma dieta como a de Ornish, e piora com uma dieta pobre em hidratos de carbono.²⁴⁴¹

É possível criar uma dieta saudável baixa em hidratos de carbono²⁴⁴² ou uma dieta pouco saudável baixa em gordura (uma dieta de algodão-doce teria *zero* gorduras), mas a doença cardíaca tende a progredir com dietas típicas para emagrecer²⁴⁴³ e a piorar ativamente com dietas baixas em hidratos de carbono,²⁴⁴⁴ ao passo que pode ser tratada com uma dieta saudável à base de vegetais.²⁴⁴⁵ Tendo em conta que a doença cardíaca é o principal assassino de homens e mulheres, “recomendar qualquer dieta a que um paciente adira para perder peso” parece irresponsável.

Dia a Dia

Quando as pessoas fazem dieta, com frequência aumentam o risco de não suprirem todas as suas necessidades de nutrientes essenciais. As dietas cetogénicas tendem a ser tão nutricionalmente vazias que uma avaliação estimou que, para obter uma ingestão diária suficiente de todas as vitaminas e minerais essenciais, seria preciso consumir 37 500 calorias por dia.²⁴⁴⁶

Escolher uma dieta mais saudável é capaz de ser mais fácil do que acrescentar cerca de 5 quilos de manteiga ao café da manhã.

Uma comparação da qualidade alimentar de planos populares para emagrecer avaliou a dieta de Ornish, com baixo teor de gordura e à base de vegetais, como a melhor, e a de Atkins, com baixo teor de hidratos de carbono e mais cetogénica, como a pior.²⁴⁴⁷ Em geral, usando vários índices de qualidade nutricional, os investigadores concluíram que, quanto mais à base de vegetais fosse a alimentação de um indivíduo, mais saudável era a dieta que fazia.²⁴⁴⁸ Ironicamente, apesar de os vegetarianos restringirem categorias completas de alimentos, acabam por obter mais nutrição. Um artigo intitulado “Um Padrão Alimentar Vegetariano como Abordagem Nutricionalmente Densa para Controlo de Peso” constatou que quem fazia uma alimentação mais à base de plantas ingeria mais de praticamente todos os nutrientes: mais fibra, mais vitamina A, mais vitamina C, mais vitamina E, mais das vitaminas do grupo B tiamina, riboflavina e ácido fólico, e mais dos minerais cálcio, magnésio e ferro.²⁴⁴⁹ Isto não constituiu surpresa alguma. O editor da *Journal of the American Dietetic Association* respondeu: “O que poderia ser mais nutricionalmente denso do que uma dieta vegetariana?”²⁴⁵⁰

Hoje em dia, parece que a maioria dos casos publicados de síndromes clássicas de deficiência de nutrientes que surgem nas Urgências são de pessoas que fazem dietas loucas. Um militar norte-americano hospitalizado por uma rutura muscular devido a escorbuto indicou que só comia duas coisas: frango sem pele e chocolates.²⁴⁵¹ Ironicamente, um dos padrões alimentares mais saudáveis, uma dieta exclusivamente à base de vegetais, talvez seja a mais fatalmente incompleta, já que lhe falta B12, uma vitamina feita por bactérias, como mencionei anteriormente. Neste mundo moderno e assético, as únicas fontes fiáveis de vitamina B12 são produtos animais, suplementos e alimentos fortificados com B12. Recomenda-se que vegetarianos e veganos tomem suplementos com pelo menos 50 mcg de cianobalamina (a forma mais estável²⁴⁵²) por dia ou pelo menos 2000 mcg uma vez por semana²⁴⁵³ (ou que lavem os dentes duas vezes por dia com uma pasta de dentes fortificada com B12²⁴⁵⁴).

Estamos a aproximar-nos da dieta ideal para emagrecer, mas ainda não chegámos lá.

Uma Dieta, Muitos Objetivos

Que uma técnica para perder peso seja eficaz não a torna saudável. Fumar é o exemplo clássico. Não vou incluir um capítulo sobre escolher os melhores cigarros, tal como não explorarei a melhor forma de se infectar com tuberculose ou tornar-se dependente de metanfetaminas. O objetivo de emagrecer não é aligeirar o peso de quem carregar o seu caixão.

Felizmente, não há necessidade de hipotecar a sua saúde a longo prazo para obter uma perda de peso a curto prazo. Pode ter o melhor de dois mundos. Pense nos alimentos que obtiveram maior pontuação nos critérios ideais para emagrecer – alimentos integrais vegetais, como fruta e legumes. Como explorei em *Como Não Morrer*, estes são os mesmíssimos alimentos que, nalguns casos, poderão ajudar a prevenir cada um dos nossos quinze principais assassinos: (1) doenças cardíacas, (2) doenças pulmonares, (3) doenças iatrogénicas (“morte por causa de médico”), (4) doenças cerebrais, (5) cancro digestivos, (6) infeções, (7) diabetes, (8) hipertensão, (9), doenças hepáticas, (10) cancro sanguíneos, (11) doenças renais, (12) cancro da mama, (13) depressão suicida, (14) cancro da próstata e (15) doença de Parkinson.

O padrão alimentar que reúne o melhor de dois mundos poderá então ser uma dieta à base de vegetais e integrais.

VIRE-SE PARA OS VEGETAIS

Uma dieta à base de vegetais é definida como um padrão alimentar que minimiza o consumo de carne, ovos, laticínios e comida processada e maximiza o consumo de vegetais integrais, como fruta, legumes, leguminosas (feijão, ervilhas, grão-de-bico e lentilhas), cereais integrais, frutos secos e sementes, cogumelos e ervas aromáticas e especiarias.²⁴⁵⁵

Uma alimentação à base de vegetais confunde-se muitas vezes com uma alimentação vegetariana ou vegana, mas pode ter implicações muito diferentes para a saúde. As dietas vegetariana (sem carne, mas podendo incluir ovos e laticínios) e vegana (sem quaisquer ingredientes de origem animal) poderão excluir produtos animais por motivos religiosos ou ideológicos, sem se concentrarem necessariamente em escolhas saudáveis.

Foi publicada uma compilação exaustiva de meta-análises e revisões sistemáticas combinadas dos efeitos de diferentes grupos alimentares na saúde crónica, e 96 por cento das revisões sobre alimentos integrais vegetais associaram-nos a efeitos protetores ou neutros. Em simultâneo, 77 por cento das revisões sobre alimentos à base de produtos animais e 90 por cento das revisões sobre cereais refinados e bebidas açucaradas ligaram-nos a efeitos prejudiciais ou neutros. Por isso, no que concerne a doenças relacionadas com alimentação, como cancro, diabetes ou problemas cardíacos, ósseos ou hepáticos, nove em cada dez compilações de estudos revelam que os vegetais integrais são, no mínimo, não maus, enquanto oito ou nove de dez das revisões de produtos animais ou processados demonstram que não são bons.²⁴⁵⁶

Não Custa Nada

Que uma dieta seja saudável e eficaz não a torna sustentável. Obviamente, as dietas só podem funcionar se as pessoas se ativerem a elas. Quando Dean Ornish, o primeiro a provar que as doenças cardíacas podiam ser tratadas com um programa de estilo de vida e uma alimentação à base de vegetais, criticou os autores de um famoso estudo sobre a dieta mediterrânica por exagerarem os benefícios desta – notando que não havia qualquer redução nas taxas de ataques cardíacos, ou na mortalidade em geral²⁴⁵⁷ –, os autores responderam, reconhecendo que as dietas do tipo da de Ornish poderiam ser superiores, mas “os principais problemas [...] são a sua fraca palatabilidade e manutenção a longo prazo”.²⁴⁵⁸ Como? Na realidade, Ornish e outros conseguiram uma extraordinária adesão a dietas saudáveis à base de vegetais, sem quaisquer diferenças notadas em quaisquer avaliações de aceitabilidade. Por exemplo, participantes do estudo indicaram o mesmo nível de fruição, comparando aquela alimentação com a sua habitual.²⁴⁵⁹ Até foram bem-sucedidos na terra do churrasco, as zonas rurais da Carolina do Norte.²⁴⁶⁰ Dietas mais rigorosas poderão obter maior aceitação porque poderão funcionar melhor. Ornish e os colegas demonstraram que uma maior adesão se refletia numa taxa maior de cura de doenças.²⁴⁶¹

Até os jovens e saudáveis, sem quaisquer problemas de saúde, parecem ter pouca dificuldade em ater-se a uma dieta à base de vegetais. Foi realizado um estudo transversal em que mulheres foram instruídas a fazerem uma

alimentação à base de vegetais durante uns meses, para se ver como isso lhes afetaria os ciclos menstruais. Mas depois disseram-lhes que voltassem às dietas iniciais, para identificarem o contraste, um estudo a que se chama A-B-A, em que se inverte a variável experimental. O problema foi que algumas participantes se sentiam tão bem a fazer uma alimentação saudável – perdiam peso sem contar calorias ou controlar porções, tinham mais energia e sentiam melhoras tanto ao nível dos períodos como da digestão e do sono – que algumas se recusaram a voltar à dieta inicial, o que acaba por dar cabo do estudo.²⁴⁶² Como não cumpriram o protocolo de regressar à dieta inicial, os seus dados tiveram de ser descartados. Assim, ironicamente, a dieta à base de vegetais funcionou um pouco bem de mais.

Mais Magros e Mais Verdes

Controlando suficientemente as porções, qualquer pessoa pode emagrecer. Tranque-se alguém numa sala e é possível obrigá-la a perder tanta massa gorda quanta se queira. Prender alguém a uma passadeira poderia ter um efeito similar. Mas qual será o regime de perda de peso mais eficaz que não implique restrição calórica ou exercício (nem um crime)? Atentando a todos os ensaios clínicos aleatorizados e com grupo de controlo na literatura médica publicada sujeita à revisão de pares, qual é a estratégia mais bem-sucedida? Se tem estado a prestar atenção, deverá ser capaz de adivinhar.

Percorramos os ingredientes de uma dieta ideal para emagrecer. Que padrão alimentar contém mais alimentos anti-inflamatórios? Qual é mais pura, com o menor número de poluentes potencialmente obesogénicos? Que dieta contém mais alimentos ricos em fibra e água, mas menos alimentos viciantes e processados, menos cargas glicémica e de insulina, menos densidade calórica, gordura, carne, cereais refinados, sal e açúcar? Qual é mais amistosa para o microbioma, mais saciante e mais rica em fruta, vegetais e leguminosas, sendo, ao mesmo tempo, segura, sustentável, nutritiva e saudável?

Não deverá constituir surpresa que a intervenção mais bem-sucedida até à data seja a da dieta à base de alimentos integrais e vegetais.²⁴⁶³ E, como veremos, completamente ao contrário de muitos métodos para emagrecer onde basicamente se é forçado a hipotecar a saúde para obter ganhos a curto prazo, as dietas à base de vegetais oferecem o melhor de dois mundos:

eficácia e salubridade.

Qualquer dieta que resulte numa ingestão calórica reduzida pode causar emagrecimento. Perder quilos não é tanto a questão; o problema é impedi-los de voltarem. Uma diferença crucial entre a nutrição à base de vegetais e as abordagens mais tradicionais à perda de peso é que as pessoas são encorajadas a comer *ad libitum*, que em latim, como já referi, quer dizer *a seu bel-prazer*. Por outras palavras, indivíduos a fazer uma alimentação suficientemente saudável à base de plantas podem comer tanto quanto queiram. Não há que contar calorias, nem controlar porções – apenas comer. A estratégia consiste em melhorar a qualidade da comida, em vez de restringir a sua quantidade.

Há mais de trinta anos que sabemos que quem come predominantemente vegetais pesa, em média, menos 9 a 13 quilos do que a população em geral.^{2464, 2465} O maior desses estudos, que envolveu mais de noventa mil pessoas, constatou que, quanto mais vegetais os indivíduos comessem, mais o seu peso parecia diminuir.²⁴⁶⁶

Recordemos que um índice de massa corporal de 30 ou mais é considerado obesidade, 25–29 é excesso de peso e abaixo de 25 é “normal”. Bem, já não é assim tão normal. Dado que o norte-americano médio tem excesso de peso, um IMC inferior a 25 é mais um peso *ideal*. No estudo das noventa mil pessoas, o IMC médio de não vegetarianos era de 28,8, à beira da obesidade.²⁴⁶⁷ Os semivegetarianos ou flexitarianos, que comiam carne algumas vezes por mês, mas não todas as semanas, tinham um IMC de 27,3. Os que não comiam carne, exceto a de peixe, vinham em seguida, com 26,3, e os vegetarianos tinham 25,7. Uma *dieta vegetariana* pode parecer uma contradição, pois quantos vegetarianos estão a fazer dieta? Mas, nos EUA, até o vegetariano médio tem excesso de peso. Só quem fazia uma alimentação puramente à base de plantas tinha, em média, um peso ideal, com um IMC médio de 23,6.²⁴⁶⁸ No entanto, como já disse várias vezes, não é uma questão de ou tudo ou nada.

Quem come carne com regularidade pode, ainda assim, beneficiar de comer mais vegetais. Um estudo verificou que vegetais integrais constituíam cerca de 10 por cento das dietas de indivíduos obesos, 20 por cento das dietas de indivíduos com excesso de peso mas (ainda) não obesos, e mais próximo dos 30 por cento para indivíduos com um peso ideal.²⁴⁶⁹ Quando alimentos integrais vegetais constituíam cerca de 40 por cento da

dieta, o aumento de peso tendia a descer, em vez de subir com a idade.²⁴⁷⁰ Embora 40 por cento possam não parecer muito, como os vegetais não processados tendem a ter uma densidade calórica tão baixa, obter 40 por cento das calorias de vegetais integrais poderá implicar que ocupem 75 por cento do prato.

Seguindo pessoas ao longo do tempo, as que já faziam alimentações à base de vegetais ou passam sequer a comer mais vegetais tendem a ganhar menos peso.²⁴⁷¹ Cada ano adicional a fazer uma alimentação puramente à base de vegetais está associado a uma queda de 7 por cento do risco de obesidade entre adultos.²⁴⁷² Em crianças em idade escolar, o consumo de carne, ovos e laticínios tem sido associado a uma probabilidade mais elevada de obesidade, enquanto equivalentes à base vegetais como hambúrgueres vegetarianos não, e vegetais integrais como cereais, leguminosas e frutos secos parecem ter propriedades protetoras.²⁴⁷³

Este tipo de dados levou o antigo diretor do departamento de nutrição da Universidade de Loma Linda²⁴⁷⁴ (bem como o Dr. Benjamin Spock,²⁴⁷⁵ que talvez tenha sido o pediatra mais estimado de sempre) a sugerir que criemos as nossas crianças com uma alimentação à base de vegetais, para ajudar a combater a epidemia da obesidade infantil. Desenvolver diabetes durante a infância pode reduzir-lhes quase vinte anos à esperança de vida.²⁴⁷⁶ Que pai não moveria mundos e fundos para acrescentar décadas à vida dos seus filhos? Precisamos de perceber que estamos a tomar decisões de vida e de morte de cada vez que vamos ao supermercado comprar comida para as nossas famílias.

Dietas de Peso, Corpos Leves

Entre os veganos, as taxas de obesidade oscilam entre os 2 e os 3 por cento,²⁴⁷⁷ o que torna difícil destrinçar os efeitos para a saúde de uma alimentação à base de vegetais. Será que as taxas inferiores de doença associadas a uma alimentação à base de vegetais se devem diretamente à própria dieta, ou indiretamente à facilidade de perda e manutenção de peso? Para encontrarem grupos de controlo de indivíduos com dietas típicas que fossem tão magros quanto o grupo de veganos a comer alimentos integrais, alguns estudos tiveram de recrutar atletas de corridas de resistência de longa distância, que corriam em média 77 quilómetros por semana durante vinte e

um anos. Ao que parece, pessoas que corram o equivalente a quase duas maratonas por semana ao longo de duas décadas podem ser tão magros como um vegano, independentemente do que comam! Mais, nestes estudos, aqueles que comiam apenas vegetais eram sedentários, exercitando-se menos de uma hora por semana.²⁴⁷⁸ Assim, correr mais de 3000 quilómetros por ano para ter um peso equivalente ao de um vegano molengão? Qual será o segredo?

A explicação mais simples é que quem faz uma alimentação mais à base de vegetais poderá estar simplesmente a comer menos calorias – até menos 464 calorias por dia, na verdade.²⁴⁷⁹ Isso sem dúvida serviria. É praticamente a restrição de 500 calorias por dia recomendada pelo governo federal nas linhas orientadoras da alimentação para emagrecer.²⁴⁸⁰ Contudo, esta redução calórica foi obtida sem se alterar significativamente a quantidade de comida consumida. Alguns estudos demonstram que quem faz uma alimentação puramente à base de vegetais come na verdade quase mais 250 gramas de comida do que os indivíduos não vegetarianos.²⁴⁸¹ É a vantagem dos alimentos com baixa densidade calórica: mais comida, menos peso.

Estímulo Metabólico

Sim, quem faz uma alimentação à base de vegetais pode ingerir menos calorias, mas também poderá *precisar* de menos calorias. As pessoas mais pesadas têm necessidades calóricas superiores por causa da energia necessária só para mover toda essa massa extra, pelo que tanto pode ser uma coisa como outra. Um consumo calórico maior pode levar a obesidade, e a obesidade também pode levar a um maior consumo calórico. Mas, na verdade, alguns estudos constataram que indivíduos com uma alimentação mais à base de vegetais tinham consumos calóricos idênticos^{2482, 2483} ou até superiores,^{2484, 2485} o que torna ainda mais curioso que quem coma vegetais seja mais magro.

Um estudo em Israel, por exemplo, constatou que os vegetarianos pesavam cerca de 9 quilos menos do que os não vegetarianos, embora tudo indicasse que consumiam cerca de mais 400 calorias por dia.²⁴⁸⁶ Como vimos na secção Uma Dieta Cheia de Alimentos Ricos em Fibra, o que importa não é realmente o que se come, mas o que se absorve, e os vegetarianos israelitas

tinham dietas extraordinariamente saudáveis, consumindo em média quase 70 gramas de fibra por dia. Isto ajudaria a explicar por que razão quem come mais vegetais integrais parece perder mais peso, mesmo com o mesmo consumo calórico estimado.²⁴⁸⁷ Interessantemente, um paradoxo similar surgiu na China rural, com metade da ingestão de fibra.²⁴⁸⁸

Antes da ocidentalização da alimentação, na China rural cerca de 90 por cento das proteínas provinham de vegetais. Até os “trabalhadores de escritório” menos ativos comiam mais 30 por cento de calorias do que os norte-americanos, mas eram 25 por cento mais magros.²⁴⁸⁹ É claro que talvez fossem de bicicleta para o escritório ou algo do género, mas, ainda assim, as calorias simplesmente não pareciam bater certo. Afinal, quem come mais à base de vegetais poderá queimar efetivamente mais calorias enquanto dorme.

Em 1994, investigadores descobriram que quem comia mais à base de vegetais durante pelo menos dois anos tinha um ritmo metabólico em repouso 11 por cento mais elevado.²⁴⁹⁰ O metabolismo parecia acelerado naturalmente, o que poderia ajudar a justificar a maior perda de peso. Contudo, três estudos subsequentes não conseguiram replicar esta descoberta, se bem que os consumos declarados de fibra desses estudos fossem em média de apenas 11 gramas por dia,^{2491, 2492, 2493} o que é menos do que se consome com a Dieta Padrão Norte-Americana. A única forma de vegetarianos obterem tão pouca fibra é centrando as suas dietas em produtos altamente processados. (Os chineses rurais, por comparação, consumiam 33 gramas por dia.) O estudo mais recente, que envolveu um consumo de fibra mais respeitável, verificou um ritmo metabólico em repouso 22 por cento mais elevado, o que se traduz em queimar centenas de calorias extras por dia sem fazer nada. Os investigadores concluíram que isso “sublinha a necessidade de encorajar as pessoas a seguirem uma alimentação à base de vegetais”.²⁴⁹⁴

Comer 3 Quilos, Perder 3 Quilos

Todos os estudos que têm demonstrado consistentemente que quem come mais refeições vegetarianas tem tendência para ser mais magro poderiam ter sido confundidos por outros fatores alimentares ou de estilo de vida. Até os estudos que tomam em conta fatores como atividade física, hábitos

tabágicos e classe socioeconómica poderão não controlar outros aspetos alimentares. Por exemplo, os vegetarianos e os veganos tendem a beber menos refrigerantes, a comer menos doces e a usar menos gorduras adicionadas.²⁴⁹⁵ Talvez qualquer dieta de “comer menos comida processada” tivesse benefícios similares. Não dá para saber, até se pôr isso à prova.

Uma meta-análise de uma dúzia de ensaios clínicos aleatorizados e com grupo de controlo, envolvendo mais de mil participantes, concluiu que os indivíduos colocados em grupos com uma alimentação mais à base de vegetais perdiam significativamente mais peso.²⁴⁹⁶ Isto incluiu estudos que comparavam a nutrição à base de vegetais com outras dietas que também enfatizavam uma alimentação saudável. Uma revisão sistemática mais alargada de ensaios clínicos com duração igual ou superior a um mês concluiu que quem se atinha às dietas mais à base de vegetais perdia cerca de 4,5 quilos, e isso sem qualquer instrução para fazer exercício ou restringir o consumo calórico. Estavam apenas a testar os efeitos de dietas à base de vegetais para problemas como artrite, diabetes ou períodos dolorosos, e o emagrecimento parecia ser apenas um efeito secundário inadvertido e bem-vindo.²⁴⁹⁷

Tal como nos estudos observacionais que demonstravam que quanto mais à base de vegetais fosse a alimentação de indivíduos, mais magros eles pareciam ser, a mesma tendência foi descoberta quando se distribuíram aleatoriamente pessoas por diferentes graus de alimentação à base de vegetais.²⁴⁹⁸ Os que foram aleatoriamente selecionados para comer apenas vegetais perderam mais peso do que aqueles que se limitaram a evitar a carne, bem como os que fizeram uma alimentação pescovegetariana, semivegetariana ou completamente omnívora. No final dos seis meses do estudo, os que foram aleatoriamente selecionados para fazer uma alimentação completamente à base de vegetais perderam o dobro do peso dos que comeram peixe ou outra carne, perdendo 7,5 por cento do peso corporal, contra cerca de 3 por cento.²⁴⁹⁹ Isso poderá traduzir-se em poucos quilos consistentemente perdidos por mês, mas, mais uma vez, foi alcançado sem exercício acrescido, contagem de calorias ou controlo de porções. Os participantes na dieta à base de vegetais foram instruídos para comerem tanto quanto quisessem, sempre que quisessem. É o tipo de dieta a que é possível atermo-nos a longo prazo.

Os que seguem uma alimentação à base de vegetais e integrais ao longo de

anos podem perder dezenas de quilos.²⁵⁰⁰ No estudo pioneiro do Dr. Dean Ornish sobre a cura de doenças cardíacas, os indivíduos aleatoriamente colocados no grupo do estilo de vida à base de vegetais perderam em média mais de 10 quilos, embora a maioria não fosse obesa nem estivesse explicitamente a tentar emagrecer, e fizeram-no enquanto comiam tanto quanto quisessem.²⁵⁰¹ É verdade que tinham a motivação acrescida de um diagnóstico de doença cardíaca para se aterem ao programa.

Programas residenciais à base de vegetais, onde é possível permanecer num ambiente semelhante ao de um *spa* durante uma semana, podem ser muito eficazes durante o tempo que se passa lá. Por exemplo, participantes do programa de internamento do Dr. John McDougall perdem em média 1,3 kg por semana, comendo bufetes ilimitados à discrição.²⁵⁰² Uma imersão de alimentos integrais demonstrou mais de 3 quilos perdidos numa semana, comendo quase 3 quilos de comida por dia.²⁵⁰³ Os programas de internamento podem ser excelentes para otimizar os benefícios clínicos, pois podem exercer maior controlo sobre a dieta dos participantes, mas não só são dispendiosos como, em seguida, os participantes voltam aos seus ambientes tóxicos em casa – os mesmos que lhes causaram os problemas que os levaram ao programa.

Hans Diehl, o primeiro diretor de pesquisa do Centro Pritikin, reconheceu os limites da abordagem de internamento. Inspirado pelos resultados incríveis a que assistia (incluindo os de uma certa e adorada Avó Greger), desenvolveu um programa de educação gerido por voluntários, que poderia ser oferecido na comunidade. Chamou-lhe *CHIP*, sigla inglesa para Projeto de Melhoria da Saúde Coronária.

O Programa de Perda de Peso que Melhorou com o Passar do Tempo

Os programas residenciais podem custar milhares de dólares, além de horas perdidas de trabalho, enquanto o CHIP foi idealizado para ser barato. E de que é que serve dar à boca uma dieta ideal a pessoas que depois vão ser largadas de novo em casa, onde têm os armários cheios de bolachas? O CHIP oferece cursos pós-laborais para ensinar às pessoas o que comer e a manterem-se saudáveis nos seus ambientes domésticos. O cerne do programa é aquilo a que o CHIP chama a Dieta Ideal, centrada em torno de

vegetais integrais. O programa não é dogmático. Em vez disso, simplesmente encoraja as pessoas a avançar pelo espectro para incorporarem mais “alimentos tal como cultivados” nas suas dietas.²⁵⁰⁴

O CHIP não proporciona refeições – apenas conselhos e encorajamento, munindo as pessoas de conhecimento.²⁵⁰⁵ Ao fim de um mês no programa, a glicose, o colesterol e a tensão arterial dos participantes diminuíram o suficiente para que muitos deixassem as medicações antidiabéticas e redutoras de colesterol e tensão arterial. Melhores números com menos fármacos, juntamente com uma média de 2,5 quilos perdidos.²⁵⁰⁶ Mas e a longo prazo? O único verdadeiro teste de qualquer intervenção no estilo de vida é se realmente muda ou não o estilo de vida. Portanto, investigadores contactaram participantes do CHIP dezoito meses depois, para verem se alguns dos hábitos alimentares saudáveis tinham ficado.

No final do programa educativo de quatro semanas, em média os participantes consumiam menos 300 calorias por dia, apesar de lhes ser dito explicitamente que comessem tanto quanto quisessem.²⁵⁰⁷ Não havia qualquer contagem de calorias ou de hidratos de carbono, nem qualquer controlo de porções. Em vez de consumirem menos comida, consumiam apenas comida mais saudável. Bela notícia, mas essas 300 calorias a menos era o que acontecia imediatamente após quatro semanas de aulas. Onde estavam os participantes dezoito meses mais tarde? Os que estão familiarizados com estudos sobre perda de peso sabem como isto funciona. É possível entusiasmar quem quer que seja a curto prazo para perder peso usando praticamente qualquer tipo de dieta, mas o que acontece seis meses ou um ano depois? A maioria das pessoas tende a recuperar todo o peso, ou a ganhar ainda mais. Os participantes do CHIP, que consumiam cerca de menos 300 calorias durante o programa, consumiam menos *400 calorias* dezoito meses depois.²⁵⁰⁸ Espere lá. Que tipo de dieta pode funcionar ainda *melhor* quanto mais tempo passe? Os participantes comiam ainda menos calorias mais de um ano *depois* de concluírem o programa educativo. Essa é uma das forças de uma dieta centrada em vegetais integrais. Muitos programas para emagrecer restringem o consumo calórico, limitando os tamanhos das porções ou usando substitutos de refeições, o que pode resultar em fome e insatisfação, contribuindo assim para um fraco cumprimento e para a recuperação do peso.²⁵⁰⁹ A abordagem alimentar promotora de saciedade, onde se pode comer tanto quanto se queira à base

de vegetais integrais poderá ser assim uma ferramenta poderosa para uma perda de peso sustentável.

Desde então, o programa CHIP tornou-se talvez a intervenção de estilo de vida ao nível comunitário com mais publicações na literatura médica,²⁵¹⁰ com estudos a envolver mais de cinco mil participantes.²⁵¹¹ Estes não se limitaram a emagrecer e a melhorar a saúde física; obtiveram melhorias significativas quanto a sensações de *stress* e a distúrbios do sono. Ao fim de quatro semanas de programa, houve uma diminuição de mais de 50 por cento de casos comunicados de insónia, sono irrequieto, fácil desregulação emocional e sensações de medo ou depressão.²⁵¹² Com ensaios clínicos aleatorizados e com grupo de controlo a demonstrar benefícios para a saúde física²⁵¹³ e mental,²⁵¹⁴ o nome do CHIP passou de Projeto de Melhoria da Saúde Coronária para Programa de Melhoria Total da Saúde.

O Dr. Diehl foi quem melhor o descreveu:

*Como sociedade, julgo que estamos grandemente à mercê de forças poderosas e manipulativas do marketing, que basicamente nos dizem [...] o que comer. [...] Para onde quer que olhemos, estamos a ser seduzidos pela “boa vida”, como os publicitários a definem, mas [...] esta suposta “boa vida” produziu neste país uma avalanche de morbilidade e mortalidade [doença e morte] [...] O que eu gostaria de ver na América era não esta “boa vida”, mas a “melhor vida”. A melhor vida é um estilo de vida mais simples – caracterizado por consumir mais alimentos integrais, alimentos tal como são cultivados.*²⁵¹⁵

Apostar Tudo Para Ganhar

Fazer dieta acarreta uma data de expiração – o momento em que deixamos a dieta (e, com demasiada frequência, regressamos aos hábitos que nos deixaram em apuros). Uma perda de peso permanente requer alterações alimentares permanentes. Hábitos mais saudáveis têm simplesmente de se tornar uma forma de vida. Isso quer dizer que o novo padrão alimentar tem de ser um a que nos atenhamos e também, idealmente, que promova a saúde em geral. Se é para a vida toda, queremos que conduza a uma vida longa. Será demasiado pedir que uma dieta seja eficaz, sustentável e prolongadora

da vida?

Poderá haver um conflito inerente entre eficácia e sustentabilidade? Não seria mais fácil manter mudanças mais pequenas? Mesmo na capital do churrasco de Memphis, no Tennessee, investigadores obtiveram cerca de 80 por cento de cumprimento ao longo de seis meses com uma dieta puramente à base de vegetais, sem se verificar qualquer benefício para a manutenção da dieta em acrescentar uma pequena porção diária de carne e laticínios.²⁵¹⁶ Como já referimos, evitar por completo alguns alimentos problemáticos, por paradoxal que pareça, por vezes poderá ser mais fácil do que tentar moderar o seu consumo.²⁵¹⁷ Isto encontra-se facilmente na literatura médica concernente ao abuso de substâncias, onde evitar por completo o álcool é mais eficaz e, ironicamente, mais fácil para alguém com problemas com a bebida do que simplesmente reduzir o consumo de álcool.²⁵¹⁸

Estudos que recomendam maiores alterações alimentares podem produzir maiores alterações de comportamento.²⁵¹⁹ Por exemplo, naquele estudo que distribuiu aleatoriamente indivíduos por quatro graus de alimentação à base de vegetais – (1) só vegetais, (2) sem carne, (3) sem carne, exceto a de peixe ou (4) flexitarianos, com alguma carne –, as quatro dietas acabaram com níveis similares de aceitabilidade e manutenção, mesmo entre aqueles que começaram por ficar insatisfeitos com o que lhes era proposto.²⁵²⁰ De facto, até entre os que acabaram por não cumprir o proposto na totalidade, os que foram consignados a grupos completamente sem carne acabaram por fazer mais alterações (e por perder significativamente mais peso) do que os omnívoros do grupo de controlo.²⁵²¹ Assim, em vez de “Tudo em moderação”, talvez um aforismo melhor possa ser “Grandes mudanças surtem grandes resultados”.²⁵²² Aquele velho adágio “Tenta chegar à Lua – se falhares, aterrarás entre as estrelas” foi obviamente escrito por alguém que não tinha a mínima noção de astronomia, mas o oposto faz algum sentido alimentar. Por isso, *tente chegar às estrelas!*

Sucesso dá azo a sucesso. Depois de umas semanas a fazer uma alimentação mais saudável, poderá *sentir-se* tão mais saudável que a sua determinação ficará reforçada. Quando inquiridos, indivíduos que optaram por fazer uma alimentação à base de vegetais por motivos de saúde dizem que é sobretudo pelo bem-estar geral ou para prevenção de doenças, ou para melhorar os níveis de energia ou a função imunitária. Indicam que isso lhes deu uma sensação de controlo da sua saúde, que os ajudou a sentirem-se

emocionalmente melhor e que lhes melhorou a saúde em geral. A maioria dos que fizeram a transição por um problema específico de saúde (comumente por terem colesterol elevado, para emagrecerem, ou por serem hipertensos ou diabéticos) dizem que isso os ajudou muito.²⁵²³ Porém, não nos valhamos apenas das suas palavras. Ponhamos isso à prova.

A Melhor Dieta para Emagrecer

Em 2017, um grupo de investigadores da Nova Zelândia publicou o estudo BROAD, um ensaio clínico aleatorizado com grupo de controlo que, durante doze semanas, levou uma dieta de vegetais integrais à zona mais pobre do país, com as taxas mais elevadas de obesidade. Indivíduos com excesso de peso foram aleatoriamente selecionados para receberem cuidados médicos padrão ou aulas quinzenais com conselhos e encorajamento para fazerem uma alimentação baixa em gorduras e centrada em fruta, vegetais, cereais integrais e leguminosas. Os investigadores fizeram com que os participantes se concentrassem apenas na dieta, em vez de em mais exercício, de maneira a isolar os efeitos de tentar fazer uma alimentação mais saudável. Não foram proporcionadas quaisquer refeições e o grupo da intervenção foi apenas informado acerca dos benefícios de uma alimentação à base de vegetais, sendo encorajado a incorporá-los nas suas próprias vidas, famílias, casas e na comunidade.²⁵²⁴

Mesmo sem quaisquer restrições de porções e podendo comer livremente todos os alimentos saudáveis que quisessem, no final dos três meses do estudo o grupo da intervenção à base de vegetais tinha perdido, em média, 8,5 quilos. (O peso do grupo de controlo não sofreu quaisquer alterações significas.) É certo que 8,5 quilos constitui uma perda de peso respeitável, mas o que aconteceu depois? No final das doze semanas, o curso acabou e já não foram dadas mais instrução ao grupo.

Os investigadores ficaram curiosos por saber quanto peso os participantes teriam recuperado depois de serem dispensados do estudo, pelo que todos foram convidados para voltar ao fim de seis meses para serem pesados de novo. O grupo da intervenção à base de vegetais tinha deixado o estudo de três meses com menos 8,5 quilos. Seis meses depois, só tinham perdido... mais de 12 quilos! O grupo da alimentação à base de vegetais tinha ficado a sentir-se tão bem, tanto física como mentalmente, e pudera deixar de tomar

tantos medicamentos, que manteve a dieta mesmo sem qualquer orientação extra, pelo que o peso dos participantes continuara a baixar.²⁵²⁵

E um ano depois? Mesmo em estudos que duram um ano inteiro, em que participantes são instruídos a permanecer numa determinada dieta durante todo esse tempo, o peso perdido nos primeiros meses tende a regressar. A intervenção do estudo BROAD só durara três meses, mas, mesmo depois de terminar, os participantes aleatoriamente selecionados para o grupo à base de vegetais não só haviam perdido vários quilos como tinham conseguido não os recuperar.²⁵²⁶

Alcançaram uma perda de peso maior ao fim de seis e doze meses do que qualquer outro ensaio clínico em que a ingestão calórica não fosse limitada ou em que exercício regular não fosse obrigatório – e isso meses após o fim do estudo. Incrível, e decerto vale a pena repeti-lo: uma dieta à base de vegetais integrais alcançou a maior perda de peso alguma vez registada seis e doze meses após o término do estudo, comparada com qualquer outra intervenção publicada na literatura médica.²⁵²⁷ O estudo pioneiro pode ser lido gratuitamente na sua totalidade em <https://www.nature.com/articles/nutd20173>.

O Melhor de Dois Mundos

Obviamente, com dietas muitíssimo baixas em calorias, é possível levar indivíduos a perder qualquer quantidade de peso, mas as soluções rápidas tendem a desfazer-se rapidamente,²⁵²⁸ enquanto o objetivo total de uma nutrição à base de vegetais integrais é maximizar a saúde a longo prazo e a longevidade. Quero dizer, mesmo que, por exemplo, as dietas cetogénicas pobres em hidratos de carbono fossem tão eficazes (e não parecem ser),²⁵²⁹ o objetivo de emagrecer não é caber num caixão mais estreito.

Além dos níveis aumentados de obstipação, cefaleias, halitose, câibras musculares, fraqueza geral e eczema comunicados em dietas pobres em hidratos de carbono,²⁵³⁰ as pessoas cujas dietas simplesmente tendem a aproximar-se desse padrão parecem viver significativamente menos tempo.²⁵³¹ Por outro lado, fazer uma alimentação à base de vegetais²⁵³² ou até apenas aproximar-se da direção de comer vegetais mais saudáveis está associado a uma probabilidade aumentada de viver mais tempo.²⁵³³ Quem começa com uma alimentação à base de vegetais mas depois acrescenta

carne à dieta pelo menos uma vez por semana não só parece aumentar ou triplicar a probabilidade de desenvolver diabetes, ter um AVC, doenças cardíacas e excesso de peso, como sofre uma perda de 3,6 anos na esperança de vida.²⁵³⁴

Ainda bem que é difícil atermo-nos a algo como uma dieta cetogénica, já que os efeitos adversos para a saúde a longo prazo seriam devastadores. Enquanto dietas pobres em hidratos de carbono têm demonstrado obstruir a função arterial²⁵³⁵ e piorar doenças cardíacas,²⁵³⁶ dietas à base de vegetais integrais têm demonstrado *curar* de facto doenças cardíacas.²⁵³⁷

Então, aquela que parece ser a dieta mais eficaz para emagrecer calha ser a única que comprovadamente cura doenças cardíacas na maioria dos pacientes. Se isso fosse tudo o que uma dieta à base de vegetais pudesse fazer – arrasar o principal assassino de homens e mulheres –, não deveria ser a dieta por definição, até se provar o contrário? E o facto de também poder ser eficaz no tratamento, abrandamento e até na cura de outros grandes assassinos como a hipertensão e a diabetes tipo 2 parecem tornar o argumento de uma alimentação à base de vegetais simplesmente incontornável. Só uma dieta alguma vez provou ser capaz de tudo isso: uma dieta centrada em vegetais integrais.

Não temos de sacrificar a saúde para emagrecer. A dieta mais saudável poderá ser também a mais eficaz para perder peso.

Saúde por Definição

Não será isto tudo demasiado conveniente? Os mesmos alimentos que correspondem aos ingredientes mais ideais para emagrecer são os mesmos que obtêm mais pontos para promover saúde e longevidade? E os vegetais integrais não são saudáveis apenas para o coração, mas também para o cérebro, os rins e o fígado. Que estranho!

Isto torna-se mais claro quando pensamos nalguns dos fatores subjacentes de risco. Sim, a nutrição à base de vegetais integrais é a única dieta que comprovadamente cura doenças cardíacas na maioria dos pacientes, desentupindo artérias sem fármacos ou cirurgia. Mas o músculo do coração não é o único órgão que requer que o fluxo sanguíneo lhe leve oxigénios e nutrientes e o liberte de produtos residuais. Talvez não seja coincidência

que a dieta que mais promove a circulação sanguínea possa sustentar a saúde de todos os sistemas orgânicos. Há outros fatores causais, como a inflamação, que poderiam explicar por que uma dieta anti-inflamatória poderia afetar várias doenças de uma vez, incluindo a obesidade.

Poderá também ser instrutivo darmos um passo ainda mais atrás e olharmos para a nossa história ancestral. Milhões de anos antes de termos aprendido a afiar lanças, a moer cereais ou a ferver cana de açúcar, toda a fisiologia humana terá evoluído no contexto de comer o que come o grupo restante dos nossos primos, os grandes símios – folhas, caules e rebentos (por outras palavras, vegetais), frutos, sementes e frutos secos.²⁵³⁸ O período paleolítico, quando começámos a usar ferramentas, só remonta há cerca de dois milhões de anos. Nós e os outros grandes símios começámos a evoluir desde a era miocénica, há mais de *vinte* milhões de anos.²⁵³⁹ Portanto, ao longo dos primeiros 90 por cento da nossa existência homínida, os nossos corpos evoluíram sobretudo a alimentar-se à base de vegetais.

Há mais de um século que sabemos que é possível entupir as artérias de herbívoros como coelhos alimentando-os com carne, ovos e laticínios,²⁵⁴¹ mas é virtualmente impossível induzir aterosclerose num carnívoro com colesterol, pois isso faz parte das suas dietas naturais.²⁵⁴² Similarmente, ratazanas a comer comida para ratos não engordam, mas, se lhes dermos *Oreos*, a história já é outra. Talvez não seja surpreendente que o corpo humano se dê melhor com a dieta que estamos programados para comer. Talvez devêssemos voltar às raízes. (Trocadilho propositado!)

IV. ESTÍMULOS PARA PERDER PESO

INTRODUÇÃO

Oferecendo o máximo de nutrição com o mínimo de calorias, uma dieta centrada em vegetais integrais é a melhor forma de controlo de volume. A nutrição à base de vegetais integrais é a que melhor corresponde aos critérios para a dieta ideal para emagrecer. É a receita testada e comprovada com a maior quantidade de ingredientes ideais para emagrecer – então, porque é que o livro não acaba aqui?

Fazer simplesmente uma alimentação suficientemente saudável deveria bastar. Indivíduos obesos aleatoriamente selecionados para fazerem uma alimentação à base de vegetais em casa perdem quase 2,5 centímetros cúbicos de gordura visceral profunda por semana.²⁵⁴³ Comece a encher a dieta com comida a sério que cresce no solo e os quilos deverão desaparecer naturalmente, aproximando-o do seu peso ideal. Uma pessoa média que faça uma alimentação completamente à base de vegetais tem um IMC dentro dos valores ideais,²⁵⁴⁴ mas há variações. Mesmo que a média esteja no ponto certo, algumas pessoas recaem naturalmente para um lado ou para o outro, pelo que quis oferecer um leque de ferramentas que podem impelir ou estimular mais perda de peso para quaisquer quilos teimosos que restem.

É por isso que todos os capítulos do livro *Como Não Morrer* acerca das principais doenças que nos matam dizem mais do que apenas três palavras: *Coma mais vegetais*. Sim, os que mergulham de cabeça acabam com uma tensão arterial perfeita e valores perfeitos de colesterol *em média*, por exemplo, mas, se fizer tudo bem e mesmo assim os seus números ainda não baterem certo, eu quis percorrer todos os ajustes alimentares que poderá usar para otimizar a sua condição. Desta forma, poderá criar um portfólio de alimentos específicos, que o ajudarão a lidar com cada uma das condições específicas. Quis fazer o mesmo com este livro.

A minha esperança, com esta quarta parte, é fornecer-lhe um arsenal de armas para a sua luta contra a gordura.

A pessoa média com uma alimentação exclusivamente à base de vegetais tem um IMC ideal, o que incentiva grandemente a atermo-nos a essa forma de comer, mas, se não for aí que o leitor acaba, ou se simplesmente quer chegar lá mais depressa, haverá vegetais específicos que sejam mais vantajosos? E que não sejam “descobertas inovadoras” de queima-gorduras, boas para fazer parangonas,

extrapoladas de dados de tubos de ensaio ou de experiências com ratos, mas antes de ensaios clínicos reais, aleatorizados e com grupo de controlo, que revelem resultados objetivos?

Sim, há alimentos específicos que, em estudos interventivos, demonstraram queimar mais gordura, suprimir o apetite, acelerar o metabolismo, bloquear a absorção de calorias e, efetivamente, eliminar ainda mais calorias do que aquelas que proporcionam. Mais, *o contexto* em que comemos também importa. O mesmo número de calorias, consumidas numa altura diferente do dia, numa distribuição diferente de refeições, ou após diferentes quantidades de sono, pode traduzir-se em diferentes quantidades de massa gorda. Formas distintas exatamente dos mesmos alimentos podem engordar de forma diferente. Combinar certos alimentos pode ter um efeito diferente de comê-los em separado.

O que comemos é o que mais importa, mas como e quando comemos também pode fazer diferença.

Na Segunda Parte, aprendemos que uma caloria não é necessariamente uma caloria – 100 calorias de grão-de-bico têm um impacto diferente de 100 calorias de frango ou de pastilhas elásticas, segundo os efeitos diferentes que têm em fatores como absorção, apetite ou o microbioma. Aqui, na Quarta Parte, iremos um pouco mais além e veremos que até os mesmíssimos alimentos, comidos de forma diferente, podem ter efeitos diferentes.

É muito importante ter presente que estes truques e ajustes servem para suplementar um padrão alimentar saudável para toda a vida, não para o substituir. Eliminar a obesidade requer tratar a causa, a alimentação subjacente, mas esta secção é para quem queira toda a ajuda que possa obter.

RESPONSABILIZAÇÃO

Um Susto de Emagrecer

Qual é o tratamento mais eficiente da obesidade alguma vez publicado na literatura médica que não envolva soluções cirúrgicas como fixação mandibular? O Programa de Trevo de Modificação de Comportamento.²⁵⁴⁵ Com o nome de uma terra na Pensilvânia, o programa gere grupos de apoio de autoajuda só de voluntários desde 1970, oferecendo tratamento para a vida sem qualquer custo. O programa para emagrecer com maior sucesso demonstrado é gratuito? Porque é que não é mais conhecido? Provavelmente por *ser* gratuito e não ter um orçamento promocional enorme como a empresa multimilionária Weight Watchers, que gasta centenas de milhões em publicidade todos os anos.²⁵⁴⁶

Ao fim de dois anos no programa Weight Watchers, a perda média de peso é de 18 quilos.²⁵⁴⁸ Nenhum ensaio clínico deste programa durou mais do que dois anos,²⁵⁴⁹ mas, ao fim de cinco anos no programa de Trevose, os participantes continuavam a ter menos 16 quilos.²⁵⁵⁰ Embora isso só se aplicasse aos 22 por cento dos pacientes que se mantiveram no programa durante cinco anos,²⁵⁵¹ 70 por cento dos indivíduos desistem de programas comerciais para emagrecer como o da Weight Watchers ao fim de apenas *três meses*.²⁵⁵² Qual parece ser o segredo do sucesso do Programa de Trevose de Modificação de Comportamento? Uma responsabilização extrema.

O programa de Trevose tem sido comparado a um “campo de treino para emagrecer”,²⁵⁵³ mas o seu rigor está nas regras, não nos métodos. O programa utiliza o leque habitual de técnicas tradicionais – redução calórica, exercício, pesagens semanais e apoio de grupo – mas o que o distingue é a austeridade com que são aplicadas. Se os membros faltam a reuniões ou não cumprem os seus objetivos de perda de peso, são expulsos de imediato e nunca mais podem voltar. O programa aceita quase qualquer um, com uma exceção crítica: não são permitidos participantes anteriores. Não há segundas oportunidades, não há regateios, não há repetições nem desculpas. Quando as pessoas se inscrevem, compreendem que é para uma oportunidade única na vida.²⁵⁵⁴

Sopesar

A abordagem de amor duro de Trevose pode não ser para toda a gente, mas alguns dos seus princípios-chave, como o do apoio social, poderão ser universais. Um ensaio clínico aleatorizado constatou que a terapia de grupo tende a produzir melhores resultados do que fazê-lo sozinho, mesmo entre os que inicialmente expressaram uma preferência por tratamento individual.²⁵⁵⁵ Similarmente, os conselheiros de saúde também podem ajudar as pessoas a manterem-se comprometidas e responsabilizadas.²⁵⁵⁷ Sem ter noção do progresso, como seria possível alcançar os objetivos?

Agora há aparelhos de alta tecnologia que nos permitem monitorizar o exercício e facilitar a perda de peso,²⁵⁵⁸ mas o melhor aparelho para monitorizar a ingestão calórica continua a ser a humilde balança da casa de banho. Até recentemente, porém, desaconselhava-se a autopesagem frequente para controlo de peso. Os clínicos receavam que os indivíduos a fazer dieta se sentissem desencorajados perante o ritmo lento do emagrecimento²⁵⁵⁹ ou, pior ainda, que sofressem efeitos psicológicos negativos.²⁵⁶⁰ Porém, entretanto tem-se acumulado evidência que sugere que uma pesagem frequente é uma ferramenta segura e eficaz para

controle de peso.²⁵⁶¹

A autopesagem foi identificada como uma estratégia central para emagrecer, juntamente com exercício e uma dieta pobre em calorias e mais pobre em gorduras, no Registo Nacional de Controlo de Peso, o maior estudo de indivíduos bem-sucedidos na manutenção a longo prazo de perda de peso.²⁵⁶² Dos milhares de registados que, em média, perderam cerca de 30 quilos e se mantiveram assim durante anos, 79 por cento pesavam-se pelo menos uma vez por semana.²⁵⁶³ Com o tempo, uma diminuição na frequência da autopesagem foi associada a um maior aumento de peso, mas o que terá acontecido primeiro? Será que a falta de monitorização permitiu que o peso aumentasse, ou terá a subida de peso produzido um efeito de quem-não-sabe-é-como-quem-não-vê, de avestruz-de-cabeça-na-areia que impediu os indivíduos de se pesarem?

Conclusões de mais de uma dúzia de estudos prospetivos deste género têm consistentemente revelado que a autopesagem regular está associada a um emagrecimento bem-sucedido e mantido,²⁵⁶⁴ mas todos são acometidos pela mesma pergunta persistente: será que a autopesagem leva a maior perda de peso, ou poderá a perda de peso levar a mais pesagens, como quem se dá uma palmadinha nas costas? Poderá haver um terceiro fator relacionado com estes dois? Os que têm a autodisciplina para se pesarem todos os dias também poderão ter a autodisciplina para se aterem mais a uma dieta.²⁵⁶⁵ Qual é a única forma de provar causa e efeito? Isso mesmo: pô-lo à prova.

Ensaio clínico aleatorizado e com grupo de controlo têm demonstrado que os indivíduos selecionados para efetuarem pesagens diárias, juntamente com o envio de correios eletrónicos semanais personalizados em relação ao seu progresso, perderam mais peso,²⁵⁶⁶ resistiram melhor ao aumento de peso²⁵⁶⁷ e mantiveram mais perda de peso.²⁵⁶⁸ Os grupos de controlo, porém, não receberam qualquer monitorização, pelo que é difícil separar o efeito da pesagem do efeito do contacto regular por correio eletrónico. Proporcionar apenas a indivíduos obesos uma balança e dizer-lhes para se pesarem todos os dias sem lhes dar qualquer instrução útil ou *feedback* não parece ajudar significativamente.²⁵⁶⁹

A automonitorização tem demonstrado ser uma técnica comportamental eficaz para ajudar pessoas a comerem de forma mais saudável, a fazerem mais exercício²⁵⁷⁰ e a beberem menos álcool,²⁵⁷¹ mas, ao contrário desses casos, a autopesagem é monitorizar um *resultado*, em vez de comportamentos específicos.²⁵⁷² Se as pessoas não souberem o que fazer acerca do facto de estarem a engordar, subir para uma balança poderá não ajudar de todo. A autopesagem é apenas uma ferramenta que dá *feedback* que permite responsabilização e oferece um reforço, tanto positivo quanto negativo, de quaisquer estratégias que estejam a

ser empregadas.²⁵⁷³

A evidência que apoia a autopesagem frequente como parte de intervenções de controlo de peso é atualmente considerada tão forte²⁵⁷⁴ que esta foi incorporada nas linhas orientadoras oficiais de gestão de peso publicadas pela Sociedade de Obesidade, bem como pela Associação Norte-Americana do Coração e o Colégio Norte-Americano de Cardiologia.²⁵⁷⁵ Os Institutos Nacionais de Saúde dizem que a autopesagem é “crucial” para controlo de peso a longo prazo.²⁵⁷⁶

Com que frequência devemos pesar-nos? Há evidência insuficiente que apoie uma frequência específica de pesagem, seja semanal ou diária.²⁵⁷⁷ Um estudo constatou que duas vezes por dia – ao acordar e imediatamente antes de ir para a cama – parecia ser superior a uma vez por dia (cerca de 2,5 quilos contra 900 gramas de peso perdido ao longo de doze semanas).²⁵⁷⁸

Ao início, foram apresentados receios de que a autopesagem pudesse ser uma faca de dois gumes, pondo potencialmente os indivíduos em risco de depressão por questões de imagem corporal.²⁵⁷⁹ Felizmente, não parece haver uma associação entre a autopesagem e o humor, a autoimagem ou distúrbios alimentares.²⁵⁸⁰ Embora possa ter um impacto negativo em adolescentes com um peso normal,²⁵⁸¹ a autopesagem entre adultos com excesso de peso e obesos parece até melhorar a saúde psicológica e o bem-estar.²⁵⁸² Entre os adultos que precisam de emagrecer, a autopesagem parece estar associada a menos depressão, menos distúrbios alimentares e menos insatisfação com o corpo, mas isto poderá confundir-se com o facto de uma autopesagem frequente fomentar o emagrecimento.²⁵⁸³

PARA REFLETIR

Pese-se com regularidade para monitorizar o seu progresso. Se puder gastar algum dinheiro, considere mimar-se no seu percurso de perda e manutenção de peso com uma balança sem fios com Wi-Fi e/ou Bluetooth, que possa transmitir automaticamente os seus dados e criar um gráfico da sua trajetória. Até poderá mandar a informação para um amigo ou um grupo de apoio, para uma maior responsabilização.

AMPLIFICAR A AMPK

O Controlador de Gordura

A moeda energética universal de toda a biologia é uma molécula chamada *adenosina trifosfato*, conhecida pela sigla inglesa *ATP*. O *tri* de “trifosfato” quer dizer *três*, como em triciclo, ou, neste caso, os três fosfatos da ATP, onde a energia se armazena. Os vegetais produzem ATP com energia do sol e os animais produzem-na queimando gordura, hidratos de carbono e proteína. A energia é gasta pela libertação dos fosfatos, o que transforma a ATP em AMP – adenosina *monofosfato*, isto é, só com *um* fosfato –, que depois pode voltar a ser recarregada com outros dois fosfatos e voltar a ser ATP, ao que o ciclo continua. Desta forma, todas as células do corpo e de todos os seres vivos são como uma pequena bateria recarregável; através da luz solar ou de alimentos, moléculas de AMP são carregadas com fosfatos, tornando-se ATP, após o que a célula os gasta no seu funcionamento, tornando-as novamente AMP. Isto traz-nos à AMPK, a sigla inglesa para *quinase proteica ativada por AMP*.

Uma quinase é um tipo de enzima. Qual poderá ser a função de uma enzima ativada pela AMP? Uma acumulação de AMP quer dizer que a bateria recarregável está com pouca energia. É como o indicador do combustível do carro a apontar para a reserva. Quando o ponteiro se aproxima do *R*, o que é que fazemos? Reabastecemos. Mas, em vez de termos mais gasolina no depósito, poderemos ter reservas de gordura no corpo. Então, é isso que faz a AMPK: faz com que o corpo passe de armazenar gordura para queimar gordura. É por isso que a AMPK não só é conhecida como o *sensor principal de energia*²⁵⁸⁴ do corpo, mas também como o *controlador de gordura*.²⁵⁸⁵

A descoberta da AMPK é considerada um dos avanços biomédicos mais importantes das últimas décadas.²⁵⁸⁶ Mas poderá ser usado para emagrecer? Se conseguíssemos arranjar uma forma de lhe estimular a atividade, o corpo queimaria mais gordura. As duas formas óbvias de esgotar as reservas de energia para ativar a AMPK são fazer exercício e jejuar. Se pusermos indivíduos numa bicicleta e começarmos a fazer-lhes biopsias musculares enquanto pedalam, detetamos um quase triplicar da atividade de AMPK ao fim de vinte minutos.²⁵⁸⁷ Isso faz sentido. Os músculos usam a ATP para se contrair, pelo que a AMP se acumula e a AMPK é ativada. Essa é uma das maneiras como o exercício propicia perda de peso.

A ativação da AMPK também leva à biogénese mitocondrial, ou seja, à formação de mitocôndrias extra, as fábricas das células onde se queima gordura e cria ATP.²⁵⁸⁸ Assim, a AMPK não só faz com que mais gordura seja atirada para a fornaça – também faz com que se criem mais fornaças. A AMPK ajuda a explicar por que razão o treino de resistência acaba por nos permitir correr mais depressa e

maiores distâncias. Então, poderia um ativador de AMPK ser como o mítico exercício num comprimido? De facto, um fármaco ativador de AMPK dado a ratos sedentários durante um mês aumentou-lhes 44 por cento a resistência na corrida.²⁵⁸⁹ Depois de uma dessas substâncias ser descoberta na célebre Volta a França,²⁵⁹⁰ os ativadores de AMPK foram banidos pela Agência Mundial Antidopagem.²⁵⁹¹

Mais do que em estimuladores de desempenho atlético, a indústria farmacêutica tem um maior interesse no mercado da obesidade. Indivíduos obesos muitas vezes “não estão dispostos a realizar nem sequer um mínimo de atividade física”, escreveu um grupo de farmacologistas, “o que indica que fármacos que imitem exercício de resistência são altamente desejáveis”.²⁵⁹² O raciocínio é que a ativação da AMPK poderia imitar a restrição calórica, condensando efetivamente o jejum num comprimido.²⁵⁹³ Quando deixamos de comer, a nossa energia esgota-se, pelo que a AMPK é ativada e faz-nos passar a queimar as nossas próprias reservas de gordura. Poderia então a ativação da AMPK permitir-nos colher os benefícios da queima de gordura do exercício sem o suor e a fome?

Emagrecer através da ativação da AMPK não é assim tão fácil, já que, no cérebro, estimula o apetite, o que faz sentido. As reservas de gordura não duram para sempre, pelo que, além de recorrer à gordura da barriga, a AMPK leva-nos a comer mais, para compensar o défice de energia. A AMPK é um dos motivos pelos quais ficamos com fome depois de um treino (ou quando jejuamos). Interessantemente, a forma como o fármaco antipsicótico *Zyprexa* leva as pessoas a engordar é estimulando a atividade de AMPK no cérebro.²⁵⁹⁴ Portanto, para controlar o peso, idealmente suprimiríamos a atividade da AMPK no cérebro, aumentando-a no resto do corpo,²⁵⁹⁵ que é exatamente como parece funcionar a nicotina.

Mais Pimento

Fumar poderá ser uma das piores coisas que podemos fazer ao corpo, mas é também uma das formas mais fiáveis de perder peso.²⁵⁹⁶ Ensaios clínicos aleatorizados, duplo-cegos e com controlo de placebo demonstram que a nicotina reduz o apetite²⁵⁹⁸ e a ingestão calórica.²⁵⁹⁹ Ao mesmo tempo, biopsias de gordura retiradas de fumadores revelam mais do quádruplo de ativação de AMPK, comparada com gordura retirada de não fumadores.²⁶⁰⁰ Não admira que as pessoas tenham tendência para engordar quando deixam de fumar,²⁶⁰¹ um fenómeno que pode ser contrariado por pastilhas de nicotina.²⁶⁰²

Haverá alguma forma de obter os benefícios para perda de peso proporcionados

pelo tabagismo sem termos de nos preocupar com tudo aquilo de sofrer uma morte horrível por cancro do pulmão? Como talvez recorde do meu capítulo sobre a doença de Parkinson no livro *Como Não Morrer*, o tabaco não é a única planta com nicotina. Faz parte da mesma família das solanáceas, que inclui o tomate, das batatas, da beringela e do pimento, e todos estes também contêm nicotina.²⁶⁰³ É por isso que não é possível identificar fumadores pela simples presença de nicotina em unhas cortadas. Como a nicotina está presente na cadeia alimentar, os não fumadores também têm alguma nicotina nas unhas.²⁶⁰⁴

Mas a quantidade total de nicotina que consumimos na alimentação diária é centenas de vezes inferior à que obteríamos fumando um só cigarro. Por isso, embora saibamos há pelo menos vinte anos que há nicotina no *ketchup*, esta tem sido considerada insignificante.²⁶⁰⁵ Então ficámos a saber que bastam um ou dois bafos de um cigarro para saturar os recetores primários de nicotina do cérebro. Até uma exposição mínima a nicotina, causada pelo tabagismo passivo poderá proteger-nos da doença de Parkinson,²⁶⁰⁷ e podemos obter a mesma exposição a nicotina comendo uns quantos vegetais num restaurante onde seja proibido fumar do que a trabalhar num fumarento.²⁶⁰⁸

Investigadores constataram que o consumo de solanáceas, em particular pimentos e talvez também tomate e batatas,²⁶⁰⁹ está associado a um risco significativamente mais baixo da doença de Parkinson entre não fumadores.²⁶¹⁰ Se há nicotina que chegue nestes vegetais para afetar o risco da doença de Parkinson, poderá haver o suficiente para mexer na ativação da AMPK?

O sumo de pimento verde tem de facto efeitos antiobesidade em ratos,²⁶¹¹ e um extrato de pimentão-doce revelou ter um efeito supressor de apetite²⁶¹² e redutor de gordura abdominal em seres humanos.²⁶¹³ Embora ainda tenha de ser realizado um estudo interventivo com alimentos a sério para ver se os vegetais da família das solanáceas resultam num benefício particular, porque não haveremos de tentar? Não fumadores que usem pastilhas de nicotina podem arriscar-se a desenvolver uma dependência a longo prazo,²⁶¹⁴ mas nunca ouvi falar de alguém viciado em pimentos recheados.

A Força das Uvas-Espim

Mais de cem produtos vegetais têm provado ativar a AMPK. A nicotina é um deles, e a berberina, que se encontra nas uvas-espim, é outro.²⁶¹⁵ Em *Como Não Morrer*, as uvas-espim tiveram a honra de constar em duas das minhas listas preferidas, como uma das minhas primeiras escolhas de bagas e também como ervas aromáticas e especiarias.

Apercebi-me pela primeira vez das uvas-espim como o fruto seco mais carregado de antioxidantes que consegui encontrar. Há alguns frutos exóticos que ainda têm mais (com nome digno do Dr. Seuss, como uva-do-monte), mas, em termos do que consegui encontrar nas lojas, as uvas-espim ficaram à frente de sementes secas de romã e das bagas *goji*, dois outros fortes concorrentes.²⁶¹⁶ É fácil e relativamente pouco dispendioso encontrar uva-espim em lojas de produtos do Médio Oriente, já que é usada para fazer um prato típico de arroz persa.

O seu sabor é descrito na literatura médica como “agradavelmente ácido”,²⁶¹⁷ que é a forma clínica de se dizer *ácido*. Eu limitava-me a polvilhá-las nas minhas papas de aveia, por serem tão saborosas, mas evidentemente há milénios que representam um papel proeminente nos sistemas tradicionais de cura de vários locais do mundo. De facto, uma revista de farmacologia descreveu exuberantemente a uva-espim como “um remédio herbal que não tem rival a servir [a] raça humana”.²⁶¹⁸ E eu que só gostava do seu sabor.

Um problema comum da literatura da medicina herbal é que costumava haver uma lista longa e impressionante de usos tradicionais, com poucos ou nenhuns dados científicos a sustentar as alegações.²⁶¹⁹ Não raro, a ciência que existe é de dados extrapolados de placas de Petri ou de animais de laboratório, com uma aplicabilidade clínica questionável. A quem importa que a uva-espim tenha um “efeito indutor de menstruação em porquinhos-da-índia”²⁶²⁰ (bem, talvez importe à porquinha-da-índia)? Acaba-se com cientistas a injetar ervas nos pénis de coelhos, na esperança de descobrirem o próximo *Viagra*,²⁶²¹ mas poucos estudos com seres humanos.

Isso mudou recentemente. Produzi um vídeo para o NutritionFacts.org que abordou um ensaio clínico que pôs à prova o uso de uva-espim para o tratamento de acne. Adolescentes aleatoriamente selecionados para tomarem cerca de uma colher de chá de uva-espim seca, o que custa aproximadamente oito cêntimos, três vezes por dia ao longo de um mês, experimentaram uma diminuição drástica de 45 por cento das borbulhas inflamadas, comparados com o grupo de controlo, a tomar um placebo.²⁶²² É uma bela notícia para quem tenha borbulhas, mas e o que faz a uva-espim pelo emagrecimento?

Berberina purificada, o suposto ingrediente ativo da uva-espim, tem comprovado induzir emagrecimento em ensaios clínicos aleatorizados e com grupo de controlo,^{2623, 2624, 2625} o que lhe valeu uma patente como “agente de perda de peso”.²⁶²⁶ Porém, como o setor dos suplementos é tão mal regulado, nunca se sabe o que está no frasco. Uma análise de quinze suplementos à venda constatou que 60 por cento não correspondiam ao anunciado nos rótulos.²⁶²⁷

O mais próximo que temos de uma intervenção com uva-espim em forma de

alimento integral para emagrecimento é um ensaio clínico de 2018. Diabéticos aleatorizados para beberem cerca de 250 mililitros de sumo de uva-espim por dia durante dois meses perderam cerca de mais 2,5 quilos do que os do grupo de controlo (e também ficaram com melhores níveis de glicose e tensão arterial). Infelizmente, os investigadores não usaram um placebo, como um refrigerante com sabor a uva-espim. O grupo de controlo não foi alvo de intervenção alguma, o que é problemático, pois sabe-se que sempre que fazer *algo* é comparado com não fazer *nada*, o efeito placebo entra em jogo. Ao mesmo tempo, o grupo da uva-espim consumiu mais 90 calorias por dia, por beber o sumo, mas mesmo assim acabou a perder mais peso do que o grupo sem sumo.²⁶²⁸

Um aviso: a uva-espim não é considerada segura para consumir durante a gravidez, nem se recomenda o seu consumo durante o período de amamentação.²⁶²⁹ A razão pela qual tantos vegetais diferentes produzem compostos que acabam a ativar a AMPK poderá ser a tentativa de manter herbívoros à distância, produzindo compostos que afetam o metabolismo animal. O cianeto, por exemplo, também é um ativador de AMPK. O cianeto pode causar a morte bloqueando a produção de energia por completo, enquanto compostos como a berberina afetarão apenas a função mitocondrial, tornando a produção energética menos eficiente.²⁶³⁰ Poderá ser esta ineficiência que leva à perda de peso.

Será possível ativar a AMPK sem mexer nas mitocôndrias? O álcool é outro produto vegetal que não deve ser usado durante a gravidez e que ativa a AMPK, mas através de um mecanismo totalmente diferente. No corpo, o álcool é transformado em ácido acético, e os nossos corpos precisam de usar ATP para o metabolizar.²⁶³¹ Assim, a AMPK é naturalmente ativada em resposta ao gasto de energia.²⁶³² O problema é que, antes de o álcool ser completamente convertido em ácido acético, há um intermediário tóxico chamado *acetaldeído*, que é um carcinogénico conhecido. Poderá ser por este motivo que o consumo de álcool aumenta o risco de pelo menos meia dúzia de cancro diferentes,²⁶³³ incluindo o da mama, mesmo entre consumidores moderados.²⁶³⁴

Se ao menos houvesse uma forma de saltar este passo tóxico e tomar ácido acético diretamente...

Uma Viagem de Ácido

Numa revisão do papel da AMPK na queima de massa gorda excessiva, um investigador concluiu que “é crucial que compostos orais com alta biodisponibilidade sejam desenvolvidos para induzir de forma segura uma

ativação crónica da AMPK [...] [para] perda e manutenção de peso a longo prazo”.²⁶³⁵ Mas não há qualquer necessidade de desenvolver tal composto, pois já é possível comprá-lo em qualquer supermercado, sob a forma de vinagre.

Acético deriva da palavra latina *acetum*, que quer dizer *vinagre*. Por definição, o vinagre é apenas uma solução diluída de ácido acético em água.²⁶³⁶ O ácido acético é absorvido e metabolizado com ATP e obtemos um estímulo natural da AMPK. Suficiente para emagrecer, com a dose típica que se poderá consumir no tempero de uma salada? Embora haja evidência do uso secular do vinagre para tratar a obesidade,²⁶³⁷ só recentemente este foi posto à prova.

Investigadores no Japão realizaram um ensaio clínico aleatorizado, duplo-cego e com controlo de placebo sobre os efeitos da ingestão de vinagre sobre a redução da massa gorda de 155 homens e mulheres com excesso de peso. Os participantes foram aleatoriamente divididos entre três grupos: um grupo de alta dosagem de vinagre, que tomava uma bebida com duas colheres de vinagre de maçã por dia, um grupo de baixa dosagem que tomava uma bebida com uma colher de vinagre de maçã por dia, e um grupo de controlo a tomar um placebo, uma bebida ácida desenvolvida a saber ao mesmo que a bebida de vinagre, mas preparada com outro ácido, para não conter qualquer ácido *acético*. Os investigadores monitorizaram as dietas dos participantes e deram-lhe pedómetros para garantirem que a única diferença significativa entre os três grupos seria a quantidade e o tipo de vinagre que consumiam por dia.²⁶³⁸

No final do primeiro mês, já havia uma perda significativa de peso tanto no grupo de alta dosagem de vinagre como no de baixa dosagem, com o de alta dosagem a ter melhores resultados do que o de baixa dosagem, e ambos continuaram a perder peso ao longo dos meses. Pelo contrário, no terceiro mês, o grupo do placebo até tinha aumentado de peso (como as pessoas com excesso de peso tendem a fazer), ao passo que os grupos do vinagre tinham perdido peso de forma significativa. Como qualquer estratégia de perda de peso, só funciona se a pusermos em prática. Um mês depois de o consumo de vinagre ter parado, o peso regressou, mas isso é apenas mais uma evidência de que o vinagre estava a funcionar.

E a perda de peso terá sido significativa apenas em termos estatísticos, ou realmente significativa? Isso cabe-lhe a si decidir. Durante o ensaio clínico de três meses, comparados com o grupo do placebo, o grupo que tomava uma colher diária de vinagre perdeu consistentemente cerca de 450 gramas por mês, enquanto o grupo que tomava duas colheres diárias perdeu um total de 2300 gramas. Pode não parecer muito, mas esta perda de peso foi obtida por apenas uns centimos por dia, sem que nada fosse retirado da alimentação.²⁶⁴⁰

Os participantes dos grupos do vinagre também adelgaçaram, perdendo cerca de 2,5 centímetros de perímetro abdominal, sugerindo que queimaram gordura abdominal. Os investigadores foram um pouco mais longe, submetendo os participantes a uma tomografia computadorizada. Assim, conseguiram medir diretamente a quantidade de gordura antes e depois do ensaio clínico, tanto a gordura superficial sob a pele, que causa braços flácidos e contribui para a celulite, como a gordura visceral, que é a que se acumula à volta dos órgãos internos e nos provoca barrigas volumosas. A gordura visceral é a gordura assassina, que era a que o grupo do placebo estava a acumular. Os dois grupos do vinagre, porém, *perderam* gordura visceral, cerca de 2,5 centímetros quadrados da placa da tomografia computadorizada.²⁶⁴¹

Talvez, sugeriu um grupo concorrente de investigadores,²⁶⁴² as bebidas com vinagre fossem só tão desagradáveis que dessem cabo do apetite dos participantes, enquanto, de alguma maneira, a bebida placebo não (embora tivesse sido criada para ter um sabor similar). Analisaram-se as dietas dos três grupos e não se constatarem quaisquer alterações significativas nos consumos calóricos. Portanto, as mesmas dietas, mas mais emagrecimento nos grupos do vinagre. Isso faz com que pareça que a ativação da AMPK ativou as reservas de gordura, mas só podemos sabê-lo pondo-o à prova.

Experiências efetuadas numa placa de Petri com células humanas (de cordões umbilicais, uma fonte conveniente de tecido humano) demonstram que o ácido acético pode amplificar a AMPK,²⁶⁴² mas só há uma forma de descobrir se é isso que acontece no nosso corpo. Um grupo de investigadores da Coreia pôs o vinagre à prova noutro ensaio clínico aleatorizado, duplo-cego e com controlo de placebo (desta vez, usando vinagre de romã). Os investigadores constatarem a mesma perda de gordura visceral numa tomografia, mas foi um passo mais à frente, tirando biopsias de gordura abdominal dos participantes do estudo. A gordura dos que tomavam a bebida avinagrada tinha três vezes mais ativação de AMPK do que a gordura retirada dos participantes com bebidas placebo, confirmando assim o mecanismo de que se suspeitava.²⁶⁴⁴

As tomografias e as biopsias encarecem muito os estudos, pelo que não fiquei surpreso ao saber que ambos tinham sido financiados por empresas que vendem vinagres. Por um lado, isso é bom, porque, doutra forma, estudos como estes poderiam não ser realizados; por outro, conflitos de interesses suscitam sempre a dúvida quanto à fonte de financiamento poder ter manipulado os resultados. Mas o lado positivo de empresas financiarem estudos sobre alimentos *saudáveis*, porém, é que as desvantagens são menores. Quero dizer, o que é o pior que pode acontecer? Mesmo que, um dia, venhamos a descobrir que houve

interferência da empresa do vinagre e todas as conclusões a louvar as virtudes do vinagre afinal eram treta, no pior dos casos limitámo-nos a ter saladas mais saborosas.

A Dosagem Ideal de Vinagre

Tratar a obesidade não era o único uso medicinal antiquado do vinagre. Antes do advento de medicações para baixar a glicose, o vinagre era usado como remédio natural para a diabetes.²⁶⁴⁵ Contudo, até 1988, ninguém se tinha dado ao trabalho de o pôr à prova.²⁶⁴⁶ Afinal, quanto dinheiro se pode fazer a vender vinagre? Ao que parece, milhões de dólares, segundo o Instituto do Vinagre,²⁶⁴⁷ mas um único fármaco para a diabetes pode dar milhares de milhões, como fez o *Rezulin*, pelo menos até ser retirado do mercado por matar demasiada gente (por causar falência hepática).²⁶⁴⁸ A empresa farmacêutica Pfizer ainda se safou como um bandido, já que o que teve de pagar às famílias enlutadas, por ter ocultado os perigos do seu medicamento, não chegou a mil milhões.

Num estudo que, ao contrário dos outros, *não* foi financiado por uma produtora de vinagre, duas colheres de sopa de vinagre de maçã misturadas numa bebida tomada uma vez por dia reduziram a glicose em jejum em pré-diabéticos, em média, dezasseis pontos numa semana, o que é um resultado melhor do que aquele que normalmente se obtém com antidiabéticos como o *Glucophage* ou o *Avandia*.²⁶⁵⁰ O vinagre revelou ser mais seguro, mais barato e mais eficaz. Não admira que seja usado para fins medicinais desde a Antiguidade.

Acrescentar apenas duas colheres de chá a uma refeição altamente glicémica (um *bagel* com sumo) reduz o pico de glicose em 23 por cento.²⁶⁵¹ Uma meta-análise de onze desses estudos concluiu que o vinagre tomado à refeição melhora significativamente tanto a glicose como a reação de insulina, sem que parecesse fazer diferença o tipo de vinagre usado.²⁶⁵²

Originalmente, pensou-se que isto se deveria a o vinagre poder estar a desacelerar a velocidade de esvaziamento do estômago,²⁶⁵³ mas evidência subsequente revelou que tomar vinagre à hora de deitar resulta numa glicose mais baixa na manhã seguinte,²⁶⁵⁴ pelo que não pode ser só um efeito de abrandamento do estômago. O mistério foi solucionado quando uma equipa de investigadores na Grécia demonstrou que o consumo de vinagre melhora a receção de glicose pelos músculos,²⁶⁵⁵ um efeito da

AMPK a que também se assiste com exercício.

Acrescentar vinagre a pão branco não só baixa os picos de glicose e insulina – também aumenta a saciedade, a sensação de estarmos cheios após uma refeição.²⁶⁵⁷ Quando participantes de um estudo comeram cerca de quatro fatias de pão branco, avaliaram a sua saciedade como um três numa escala de um a dez, pelo que estavam apenas um pouco cheios. Duas horas depois, contudo, acabaram mais famintos do que antes de terem comido as quatro fatias. Depois, quando comeram a mesma quantidade de pão com um pouco de vinagre, sentiram-se duplamente cheios, com uma avaliação de saciedade de seis em dez e, mesmo ao fim de duas horas, continuavam a sentir-se quase tão cheios como quando haviam acabado de comer as quatro fatias de pão simples.²⁶⁵⁸

Muitas culturas têm aproveitado esta sinergia. No Japão, o vinagre é misturado com alimentos de elevado teor glicémico, como o arroz branco, para fazer *sushi*. Os pães de massa ácida podem baixar os picos de glicose e insulina²⁶⁶⁰ recorrendo ao mesmo mecanismo.²⁶⁶⁰ Podemos fazer o mesmo ao acrescentar vinagre a batatas brancas, numa salada de batata.²⁶⁶¹ Assim, se for comer um alimento altamente glicémico, como pão branco, molhe essa baguete num pouco de vinagre balsâmico.

Mas há algumas advertências importantes a fazer em relação ao vinagre. Em primeiro lugar, nunca o beba puro. Pode causar soluços incuráveis²⁶⁶² e queimar o esófago,²⁶⁶³ tal como comprimidos de vinagre de maçã, se ficarem alojados na garganta.²⁶⁶⁴ Há outro motivo para não tomar comprimidos de vinagre de maçã: poderão não conter qualquer vinagre de maçã, como aconteceu quando se testaram oito marcas diferentes.²⁶⁶⁵ O vinagre também nunca deve ser deixado sobre a pele, num pacho embebido, por exemplo, já que isso pode causar queimaduras de terceiro grau.²⁶⁶⁶ Quanto vinagre deveremos tomar? Embora até seis colheres de sopa por dia não tenham sido associadas a quaisquer efeitos secundários a curto prazo, até que se saiba mais recomendaria atermo-nos a doses mais típicas na culinária, como duas colheres de sopa por dia, o que é considerado seguro.²⁶⁶⁷ O ácido acético é rapidamente metabolizado pelo corpo,²⁶⁶⁸ pelo que eu recomendaria dividir a dose diária para ativar a AMPK ao longo do dia, em vez de a tomar toda de uma vez. Dados os benefícios adicionais para a glicose, a insulina e a saciedade ao ser tomado à refeição, recomendaria que fosse tomado com comida. Nos ensaios clínicos, a dose para queimar gordura visceral foi de duas colheres de sopa por dia. Dividindo-as por três refeições, daria duas colheres de chá por refeição.

Doce Xaroposo

O ácido acético é uma espécie de ácido gordo de cadeia curta. Onde é que já ouvimos esse termo? Na secção Uma Dieta Cheia de Alimentos Ricos em Fibra. É o que as nossas bactérias benéficas fazem com a fibra e o amido resistente que comemos. Quando comemos vegetais integrais, a nossa flora intestinal consegue fazer ácido acético de raiz no cólon, fermentando a fibra. Depois o ácido acético pode ser absorvido pela corrente sanguínea, pelo que podemos usar a abordagem de cima para baixo para ativar a AMPK, consumindo vinagre, ou a abordagem de baixo para cima, consumindo fibra.²⁶⁶⁹

A maior parte dos estudos sobre suplementos e extratos isolados de prebióticos para emagrecer têm sido uma desilusão, com uma exceção “extrema”,²⁶⁷⁰ um estudo sobre xarope de *yacon*. A fibra e o amido resistente não são os únicos prebióticos. As nossas bactérias boas também comem frutanos, e um xarope feito das raízes do *yacon* é uma fonte concentrada. O xarope de *yucan* tem um sabor a caramelo e uma doçura que é aproximadamente metade da do mel,²⁶⁷¹ mas apenas um terço das calorias,²⁶⁷² já que a maioria dos açúcares estão ligados sob a forma de frutanos, que nós não conseguimos digerir, mas a nossa flora benéfica sim.²⁶⁷³

Foi realizado um ensaio clínico aleatorizado, duplo-cego e com controlo de placebo para ver se oferecer este prémio à nossa flora ajudaria a emagrecer, e os resultados obtidos pareciam demasiado bons para serem verdade. Indivíduos aleatoriamente selecionados para consumirem apenas quatro colheres de chá de xarope de *yacon* por dia durante 120 dias perderam quase 10 centímetros de perímetro abdominal e mais de 13 quilos, enquanto os que tomaram o xarope de placebo engordaram.²⁶⁷⁴

Com resultados tão extraordinários, seria de pensar que, por esta altura, já metade dos produtos do supermercado alardeariam “Agora Feito com *Yacon!*” nos seus rótulos. Presumivelmente, a razão pela qual isso não acontece é que não é preciso muito para descarregar. O estudo original tinha uma terceira parte: indivíduos foram aleatoriamente distribuídos pelo grupo de xarope de placebo, o das cerca de quatro colheres de xarope de *yacon*, e um terceiro, que consumia cerca de nove colheres de chá de xarope de *yacon* por dia. O grupo da dose maior nunca chegou a entrar para o estudo. Tanto xarope de *yacon* poderá ter excitado as bactérias intestinais um bocadinho de mais, resultando em inchaço severo, diarreia, flatulência e náusea, tanto que o grupo foi excluído por completo.²⁶⁷⁵

Os frutanos são um dos FODMAP, os açúcares fermentáveis como a lactose, que podem causar problemas a algumas pessoas. Quem tem síndrome do cólon

irritável, por exemplo, e é colocado em dietas com baixo teor de FODMAP, tende a sentir-se melhor. Grande parte das melhorias poderão dever-se apenas ao efeito placebo,²⁶⁷⁶ que pode chegar aos 91 por cento na síndrome do cólon irritável (o que significa que dar um comprimido de açúcar a pacientes com SCI por vezes resulta em nove em cada dez pacientes a sentirem-se melhor).²⁶⁷⁷ A desvantagem de experimentá-lo para tratar a SCI é que restringir o consumo de alimentos saudáveis e ricos em FODMAP, como maçãs e cebolas, pode exaurir o microbioma. Constatou-se que a restrição de FODMAP resulta numa grande redução de *Bifidobacteria* benéficas numa questão de semanas.²⁶⁷⁸ É por isso que até o grupo de investigação que criou a dieta de restrição de FODMAP só recomenda que seja seguida durante quatro semanas, antes de se recommençar a incorporar de novo os alimentos restringidos na dieta.²⁶⁷⁹

Se uma ou duas colheres de xarope de *yacon* não lhe provocarem distúrbios intestinais, então, para emagrecer, poderá ser um bom substituto para algo como mel, o qual, metabolicamente, revelou ter os mesmos efeitos do açúcar refinado e do xarope de milho com alto teor de frutose.²⁶⁸⁰

PARA REFLETIR

Para amplificar a AMPK, recomendo que experimente tomar duas colheres de chá de vinagre a cada refeição. Talvez esteja a pensar: *O quê? Vinagre ao pequeno-almoço?* Quem ficar horrorizado perante a ideia de deitar um fio de vinagre nas papas de aveia nunca deve ter ouvido falar de vinagre de chocolate, vinagre de morango ou de qualquer uma das dezenas de sabores exóticos que existem.

Veja se há uma loja de vinagres perto de si, onde possa provar algumas das variedades mais interessantes. É uma das coisas divertidas que faço quando ando em viagem. Se alguma vez estiver na sua cidade, procure a loja de vinagre mais próxima do meu hotel e é provável que acabemos juntos numa prova. Infelizmente, os controlos alfandegários não me permitem levar os frascos na minha bagagem de mão, mas a maioria das lojas tem presença na Internet e é possível encomendar por aí. Há variedades salgadas, como vinagres de noqueira fumada, alho e ervas aromáticas, e seleções doces, como alperce e amora com gengibre – e estas são apenas as que por acaso tenho de momento na cozinha!

Também poderá incorporar vinagre à refeição comendo sempre salada a acompanhar, ou até acrescentá-lo ao chá, com um pouco de sumo de limão. Como bónus, pode cortar uns pimentos e juntar algumas uvas-espim à salada e, se adoça o chá com mel ou açúcar, experimente antes xarope de *yacon*.

SUPRESSÃO DO APETITE

Ch-Ch-Ch-Chia

Além de dar nome àqueles vasos pequenos a que cresce “cabelo”, a chia é também a semente comestível de uma planta com flor da família da menta. É comida há milhares de anos,²⁶⁸¹ o que sugere que, pelo menos, é seguro consumi-la,²⁶⁸² mas terá alguns benefícios especiais? Não há dúvida de que é nutritiva, proporcionando uma boa fonte de fibra, proteína vegetal, niacina, minerais e antioxidantes – talvez mais ainda as sementes pretas de chia do que as brancas²⁶⁸³ –, mas isso poderia descrever todo um conjunto de vegetais integrais. Será que as sementes de chia têm alguma propriedade única? Embora os vendedores de sementes de chia façam todo o género de alegações, uma revisão recente concluiu que temos de nos ater à ciência, em vez de nos valermos de tradições culturais, crenças pessoais ou “publicidade inexata”²⁶⁸⁴ (o cínico que há em mim nunca ouviu um termo mais redundante).

Há, por exemplo, mais de cinquenta mil vídeos no YouTube acerca de sementes de chia e gordura visceral, mas o que diz a ciência? Comer sementes de chia realmente reduz a gordura visceral – em ratazanas²⁶⁸⁵ e talvez em galinhas.²⁶⁸⁶ Evidentemente, as pessoas não gostam de sentir o sabor ou o cheiro a peixe no frango, pelo que, alimentando-os com sementes de chia em vez de farinha de peixe, é possível aumentar os níveis de ómega-3 sem isso resultar em frango malcheiroso, mas o que acontece quando se esquece o frango e se come chia sem intermediários?

Em 2017, uma equipa de investigação na Turquia publicou um estudo sobre o que acontece quando se acrescentam duas ou três colheres de sopa a um iogurte.²⁶⁸⁷ Depois de comerem iogurte com chia, os participantes do estudo indicaram sentir significativamente menos fome, comparados com os que comeram iogurte simples, o que depois se traduziu em comerem menos calorias, umas horas depois, ao almoço. Quando ouvi falar do estudo, a minha primeira impressão foi um pouco indiferente: *Dá-se mais comida às pessoas,*

acrescentando chia ao que estavam a comer, e elas ficam com menos fome? Óbvio. Mas não. Os investigadores garantiram que cada porção tinha o mesmo número de calorias, dando *menos* iogurte ao grupo da chia, para compensar as sementes acrescentadas. Tendo isso em conta, podemos pelo menos dizer que as sementes de chia saciam mais do que iogurte simples. Mas, horas depois, ao almoço, o grupo de iogurte com chia não comeu apenas um pouco menos – comeu cerca de menos 25 por cento de calorias do que o grupo do iogurte sem chia.

Duas colheres de chá de chia, que têm cerca de 35 calorias, pareceram funcionar tão bem quanto três colheres de chá. Contudo, os participantes do iogurte com chia acabaram a comer menos 300 calorias ao almoço, pelo que, para todos os efeitos, podemos considerar que a chia terá calorias “negativas”. Não sabemos se, de alguma forma, os participantes terão compensado depois, comendo mais ao jantar, mas, se acrescentar chia à alimentação significar centenas de calorias a menos dia após dia, devido aos seus efeitos saciantes, seria de esperar que, com o passar do tempo, houvesse perda de peso. Mas não dá para saber até isso ser posto à prova.

Investigadores do Departamento de Ciências da Saúde, Lazer e Exercício (quem diria que é possível licenciarmo-nos em ciências do lazer?) da Universidade Estadual dos Apalaches selecionaram aleatoriamente indivíduos com excesso de peso para tomarem duas colheres de sopa de sementes integrais de chia antes da primeira e da última refeição do dia durante doze semanas e não constatarem qualquer benefício de emagrecimento, tendo como comparação o grupo a tomar um placebo.²⁶⁸⁸ O que aconteceu? Sabe-se, pela literatura médica sobre sementes de linhaça que quem come queques com sementes integrais de linhaça não parece absorver todo o benefício, comparado com quando os queques são feitos com as sementes moídas.²⁶⁸⁹ Porquê? A casca dura natural da semente, que lhes permite durar quase um ano à temperatura ambiente num recipiente hermético poderá funcionar um pouco bem de mais para proteger a semente no interior. Se uma semente integral de linhaça escapar aos seus dentes, vai atravessar-lhe o corpo de uma ponta à outra.²⁶⁹⁰ É por isso que recomendo moê-las (ou comprá-las já moídas).

As sementes de chia, em comparação, parecem tão delicadas que fiquei surpreendido ao aprender que, idealmente, também devemos moê-las para obter o máximo de benefício. Por exemplo, comer sementes de chia integrais não parece aumentar-nos os níveis de ómega-3, mas comer chia moída sim.²⁶⁹¹ Poderá isso explicar porque é que o estudo da Universidade dos Apalaches não encontrou qualquer efeito? Um grupo de investigadores canadianos decidiu pôr a chia moída

à prova para a perda de peso num ensaio clínico aleatorizado, duplo-cego e com controlo de placebo de cerca de duas colheres de sopa por dia, por oposição a um grupo de controlo com um consumo equiparado de fibra, sobretudo sob a forma de farelo de aveia. (A formulação deste estudo ajuda-nos a perceber que não foi financiado por uma empresa que venda sementes de chia, porque os investigadores puseram-na frente a frente com um controlo ativo, não apenas um placebo de açúcar.) Assim, poderiam perceber se a chia teria algum benefício distinto, além do teor de fibra.

Todos os participantes de ambos os grupos foram colocados numa dieta relativamente pouco calórica, pelo que até o grupo de controlo perdeu peso, mas o grupo da chia perdeu significativamente mais. Contudo, o efeito foi ligeiro: apenas mais 1200 gramas do que o grupo do placebo, ao fim de seis meses, apenas mais 2,5 centímetros de perímetro abdominal.²⁶⁹² Mais, os efeitos nos estudos de menor duração nem sequer chegaram a ser estatisticamente significativos.²⁶⁹³

Felizmente, a evidência do efeito adelgaçante das sementes de linhaça é mais forte.²⁶⁹⁴

Pura Linhaça

À semelhança das sementes de chia, as sementes de linhaça comprovaram causar supressão do apetite,²⁶⁹⁵ em parte, talvez, devido ao seu grande teor de fibra solúvel, mas será que isso se traduz em emagrecimento? Um dos estudos mais extraordinários sobre a linhaça foi publicado em 2016. Indivíduos com excesso de peso foram aleatoriamente selecionados para receberem diariamente ou sementes de linhaça moídas e aconselhamento de estilo de vida para perder peso, ou apenas aconselhamento de estilo de vida. Simplesmente fazer parte de um estudo e saber que se vai ser pesado com regularidade pode levar-nos a emagrecer,²⁶⁹⁶ pelo que não foi surpresa que ambos os grupos tivessem registado uma diminuição do peso corporal, do perímetro abdominal e do índice de massa corporal. Houve, todavia, uma redução significativamente maior no grupo das sementes de linhaça, e a diferença não foi pequena.

Ao longo das doze semanas do estudo, o grupo de controlo, que recebera apenas aconselhamento de estilo de vida, perdeu quase 3 quilos e cerca de 2,5 centímetros de perímetro abdominal, enquanto o grupo que recebeu o mesmo aconselhamento juntamente com colheradas de sementes de linhaça por dia perdeu, em média, mais de 9 quilos²⁶⁹⁸ e quase 10 centímetros de perímetro abdominal, apesar de estar a receber, efetivamente mais comida. Trata-se de

números impressionantes para uma intervenção que, ao invés de remover ativamente, adicionou calorias à dieta. Será que este estudo foi um mero acaso louco da linhaça?

Outro estudo pôs à prova as sementes de linhaça para o tratamento da doença hepática gordurosa não alcoólica. Graças à epidemia da obesidade, esta é agora a doença hepática mais comum, reconhecida como um grave problema de saúde a nível mundial. Uma dieta rica em gordura poderá ser a “causa mais comum”, mas a gordura das sementes de linhaça (óleo de linhaça), comparada com a banha, revelou ser melhor para o fígado – em ratazanas.²⁷⁰⁰ Isso não serve de muito. E que tal usar sementes de linhaça integrais em seres humanos?

Pacientes com doença hepática gordurosa foram aleatoriamente selecionados, usando o mesmo método: conselhos de modificação de estilo de vida, com ou sem sementes de linhaça. O grupo das sementes de linhaça foi instruído a tomar os seus cerca de 30 gramas diários de sementes moídas com água ou sumo, para tomar depois do pequeno-almoço. O peso corporal diminuiu em ambos os grupos, juntamente com a gordura hepática, a inflamação e a cicatrização, mas significativamente mais no grupo das sementes de linhaça. Mais uma vez, os indivíduos perderam cerca de 9 quilos nos três meses depois de lhes ser dito para acrescentarem algo à dieta.²⁷⁰¹ Talvez o primeiro estudo não tenha sido só um acaso – ou talvez os dois tenham sido.

Têm sido realizados mais de uma dúzia de ensaios clínicos aleatorizados e com grupo de controlo para estudar as sementes de linhaça e o emagrecimento e, quando comparados, estes dois da perda de 9 quilos parecem destacar-se.²⁷⁰² Ainda assim, combinando todos os estudos numa meta-análise, houve uma redução significativa de peso corporal, IMC e perímetro abdominal no seguimento de suplementação com sementes de linhaça. Não se verificou qualquer benefício no consumo de óleo de linhaça ou de suplementos de extrato de sementes de linhaça, mas ensaios clínicos aleatorizados e com grupo de controlo do *alimento integral* demonstraram uma perda de peso significativa, embora seja mais realista esperar perder algo mais como 2 quilos ao fim de uns meses, e não 9.

Então e o Cianeto?

Até agora, *Como Não Morrer* foi traduzido para trinta e quatro línguas. Na maior parte do tempo, tudo o que tenho a fazer é recostar-me e admirar uma capa nova e criativa, mas alguns países tornam a publicação contingente a

uma série de exigências. A editora japonesa, por exemplo, só publicou o livro quando acrescentei um capítulo extra sobre como não morrer de cancro de estômago, uma das principais causas de morte no Japão.

Compreensível. Mas a condição da editora sueca surpreendeu-me. Tendo em conta a minha recomendação de se comer pelo menos uma colher de sopa de sementes de linhaça moídas por dia, foi-me pedido que acrescentasse uma secção sobre a segurança das sementes de linhaça.

O *website* da Agência Nacional da Alimentação da Suécia contém uma página que avisa os consumidores para evitarem as sementes de linhaça moídas, por se recear a toxicidade de cianeto,²⁷⁰³ o que ajuda a explicar porque foi esse o tema da primeira pergunta que me fizeram quando dei uma palestra em Estocolmo. Estaria o governo sueco a par de algo? Seria que eu tinha sido enganado por investigadores financiados pelo grande setor das sementes de linhaça, que afirmavam ser possível comer *quilos* de sementes de linhaça moídas por dia – mais de 150 colheres de sopa diárias – sem motivos para preocupação?²⁷⁰⁴

Em primeiro lugar, um pouco de contexto. Cerca de um quinto dos vegetais que comemos produz cianeto. Na verdade, se olharmos para as maiores colheitas de alimentos do mundo, mais de metade são cianogénicas, o que quer dizer *produtoras de cianeto*.²⁷⁰⁵ Ao contrário de toxinas como o chumbo, o mercúrio e o arsénico, que são elementos químicos que não podem ser decompostos, o cianeto é uma molécula orgânica feita de um átomo de carbono ligado a um átomo de nitrogénio. Nessa configuração, a molécula é de facto potencialmente venenosa, mas perde a toxicidade assim que é decomposta ou complexificada noutra coisa. É por isso que temos uma enzima de desintoxicação de cianeto no corpo, que faz precisamente isso.²⁷⁰⁶ O cianeto é uma defesa comum usada por plantas para repelirem herbívoros, pelo que o corpo humano desenvolveu não uma, mas cinco formas diferentes de se livrar dele.²⁷⁰⁷

Existe, isso sim, um problema genético raro, chamado *doença de Leber*, em que se nasce sem a capacidade de desintoxicar o cianeto e se pode cegar por se beber algo como sidra de maçã, por exemplo. Fora essa exceção, o corpo humano evoluiu para ser uma máquina de desintoxicação de cianeto,²⁷⁰⁸ embora haja obviamente um limite. Têm havido casos, por exemplo, de envenenamento por cianeto depois de se ingerir amêndoa amarga.²⁷⁰⁹ As amêndoas normais, do tipo que se compra na loja, produzem cerca de quarenta vezes menos cianeto do que as amêndoas amargas,²⁷¹⁰ que são usadas na produção de aromas. Se deitássemos a mão a algumas, porém,

comer cinquenta amêndoas amargas poderia matar-nos. Assim, fazendo as contas, talvez comer duas mil amêndoas normais de uma assentada também não seja lá muito boa ideia.

Talvez não seja assim tão fácil comprar amêndoas amargas, mas os alperces estão prontamente disponíveis, e o núcleo dos alperces – as sementes dentro do caroço – tem níveis de cianeto suficientemente elevados para constituir uma ameaça. Por isso, no que concerne às autoridades suecas, eu sou completamente a favor de reguladores que queiram assumir uma abordagem cautelosa, mas serão as sementes de linhaça como as amêndoas amargas, em que uns poucos gramas podem matar-nos, ou mais como amêndoas normais, em que uma ingestão alimentar típica nem sequer se aproximaria de ser prejudicial?

A alegação dos cientistas financiados pelo setor das sementes de linhaça quanto a podermos comer quilos de sementes de linhaça sem termos quaisquer problemas é como uma conta de merceiro baseada no facto de podermos desintoxicar “até 100 mg de cianeto/dia”.²⁷¹¹ Mas a mim não me interessa “até quanto” podemos desintoxicar. Do ponto de vista da segurança, precisamos de estar a par do pior cenário possível, não do melhor. Não poderá alguém dar doses diferentes de sementes de linhaça a indivíduos e simplesmente medir com quanto cianeto acabam no sangue? Surpreendentemente, isso não foi feito até 2016.

Investigadores finalmente puseram as sementes de linhaça à prova sob condições que se esperava que maximizassem a exposição a cianeto. Examinaram mais de uma dúzia de fontes diferentes de sementes de linhaça e usaram a que tinha os níveis mais altos de cianeto que encontraram.²⁷¹²

Assegurando-se de que usavam sementes de linhaça cruas, já que cozinhar muitas vezes elimina todo o cianeto,²⁷¹³ os investigadores também usaram um moinho laboratorial de vinte mil rpm para garantir a maior decomposição mecânica possível, o que maximizaria a absorção. Depois deram aos participantes do estudo uma dose mais elevada do que o normal, quatro colheres e meia, e fizeram-nos comer tudo isso de uma vez, de estômago vazio.²⁷¹⁴ E o que verificaram?

A faixa de níveis de cianeto no sangue que se pode estimar estar associada a sintomas clínicos de intoxicação será entre as 20 e as 40 micromoles.²⁷¹⁵

Quatro colheres de sopa e meia das sementes de linhaça com maior teor de cianeto, ultramoídas, cruas e ingeridas de estômago vazio em média só elevou os níveis de cianeto no sangue a 6 micromoles, antes de descer rapidamente, com o valor individual mais elevado a não chegar às 14.

Mas tem de haver alguma quantidade de linhaça que nos faz passar do limite, pelo que os investigadores testaram nove colheres de sopa e depois quinze. Nove colheres de sopa elevaram os níveis até às 20 micromoles e quinze colheres de sopa, praticamente 250 gramas, deixaram o participante do estudo na zona de potencial toxicidade durante mais de três horas.²⁷¹⁶ (Lá se vai a alegação do setor quanto a ser seguro consumir 2 quilos de uma vez!²⁷¹⁷) No entanto, mesmo nesse pior caso possível de 250 gramas de sementes de linhaça com maior teor de cianeto, ultramoídas, cruas e ingeridas de estômago vazio, continuou a não haver verdadeiros sintomas de toxicidade.²⁷¹⁸ Isto é consistente com o facto de não haver um único relato de toxicidade de cianeto após consumo de sementes de linhaça na literatura médica, nem mesmo em *spas* suecos, onde indivíduos recebem até 375 gramas como um “choque de fibra”.²⁷¹⁹

Cominhos

Usados nas cozinhas de várias partes do mundo, da *tex-mex* à do Sul da Ásia, os cominhos são a segunda especiaria mais popular da Terra, a seguir à pimenta preta.²⁷²⁰ Trata-se de uma das plantas cultivadas há mais tempo e tem todo um leque de alegados usos medicinais, incluindo supressão do apetite,²⁷²¹ mas só foi posta à prova para a perda de peso em 2015. Um ensaio clínico aleatorizado, duplo-cego e com controlo de placebo opôs os cominhos a um placebo e também ao fármaco contra a obesidade que causa “perdas fecais”, o *orlistato*. Os cominhos pareceram funcionar tão bem quanto o fármaco, e ambos ficaram à frente do placebo, embora por pouco, ao longo das oito semanas do ensaio.²⁷²² Eu preferiria sempre cominhos a incontinência anal, mas, em vez da especiaria integral, os investigadores usaram duas gotas de óleo essencial de cominhos, escondido em cápsulas, três vezes por dia, o equivalente a cerca de duas colheres de chá de cominhos por dia.²⁷²³ Um estudo de seguimento procurou verificar quanto mais baixa poderia ser a dosagem.

No ano seguinte, a mesma equipa de investigação tentou reduzir para uma gota de óleo essencial de cominhos duas vezes por dia, o que resultou no mesmo benefício para emagrecer, por comparação com um placebo. Todavia, a interpretação foi complicada pelo facto de também terem acrescentado meia gota de óleo essencial de lima.²⁷²⁴ Uma gota ou duas de óleo essencial de cominhos também poderá melhorar o controlo da glicose em diabéticos,²⁷²⁵ mas é muito difícil confiar na exatidão, segurança e pureza dos extratos e suplementos.²⁷²⁶ E que tal consumir a especiaria integral – cominhos em pó –, que facilmente se

encontra em qualquer supermercado?

Mulheres com excesso de peso foram aleatoriamente selecionadas para fazerem dietas de restrição calórica para perderem peso, com ou sem uma colher de chá de cominhos acrescentada por dia (meia colher de chá ao almoço e ao jantar). Ao longo dos três meses do estudo, as do grupo dos cominhos perderam quase mais 2 quilos e 2,5 centímetros de perímetro abdominal, além de terem uma descida significativa dos triglicéridos e do colesterol.²⁷²⁷ Dado que os cominhos podem ser comprados a granel por menos de um dólar por 30 gramas, uma colher de chá custaria menos de dez cêntimos por dia.

Cominho Preto

Na verdade, o cominho preto não está relacionado com os cominhos; faz parte da família dos ranúnculos, e não das cenouras. Também conhecido como *Nigella sativa* ou simplesmente nigela, trata-se de uma especiaria comum cujo sabor apimentado é popular nas cozinhas da Índia e do Médio Oriente, sendo igualmente prezada por alegados benefícios medicinais. Descrito como uma “erva milagrosa”²⁷²⁸ com menções que remontam ao Antigo Testamento (Isaías 28:25, 27), o cominho preto foi encontrado no túmulo do rei Tut, e o profeta Maomé é citado como tendo dito que podia “curar todas as doenças, exceto a morte”.²⁷²⁹ Porém, só nos últimos cinquenta anos tem sido posto à prova, culminando em mais de mil artigos publicados na literatura médica.

As doses típicas usadas nos estudos são de apenas 1 a 2 gramas por dia, o que equivale a cerca de um quarto de colher de chá.²⁷³⁰ Assim os investigadores podem realizar ensaios clínicos aleatorizados, duplo-cegos, com controlo de placebo, enfiando a especiaria integral em cápsulas, em vez de usarem apenas um componente ou um extrato.

Revisões sistemáticas e meta-análises de ensaios clínicos aleatorizados com controlo de placebo têm constatado que o consumo diário de cominho preto melhora significativamente os níveis de colesterol, triglicéridos,²⁷³¹ tensão arterial²⁷³² e controlo de glicose.²⁷³³ Alguns dos resultados são mesmo extraordinários. Por exemplo, um estudo verificou que mulheres menopáusicas aleatoriamente selecionadas para tomarem 1 grama por dia (menos de um quarto de colher de chá) de cominho preto viam o seu colesterol mau, o LDL, a diminuir 27 por cento ao fim de dois meses.²⁷³⁴ Esse é um resultado esperado quando se toma um medicamento com estatinas, mas foi atingido com apenas uns pozinhos da especiaria. O cominho preto também poderá aliviar os próprios sintomas da menopausa.

Bom, tomar cominho preto não *curou* nada – um mês depois de deixarem de tomar a especiaria, os níveis de colesterol voltaram a subir²⁷³⁶ – mas parece ser um tratamento barato, seguro, eficaz e saboroso (para quem goste de temperos) para alguns dos principais fatores de risco. E os efeitos secundários? Perda de apetite e perda de peso.²⁷³⁷ Bingo!

Uma revisão e meta-análise sistemática e recente de ensaio clínico aleatorizado e com grupo de controlo concluiu que cerca de um quarto de colher de chá de cominho preto por dia parece reduzir o índice de massa corporal ao fim de uns meses.²⁷³⁸ Se é verdadeiramente tão benéfico para tantas facetas da saúde, porque é que não se ouve falar mais dele? Porque não mo mencionaram sequer quando estava na faculdade de medicina? Talvez por haver pouco incentivo financeiro. O cominho preto é apenas uma especiaria. A dose diária usada na maioria destes estudos custaria cerca de três cêntimos por dia.

Açafrão

O açafrão é outra especiaria que tem revelado ser eficaz no tratamento de uma grande causa de sofrimento – depressão, neste caso –, com um efeito secundário de diminuição de apetite.²⁷³⁹ Quando foi posto à prova, num ensaio clínico aleatorizado, duplo-cego e com controlo de placebo, o açafrão revelou conduzir a um emagrecimento significativo: mais 2 quilos perdidos do que com um placebo e cerca de 2,5 centímetros de perímetro abdominal a menos, em oito semanas.²⁷⁴⁰ A dose de açafrão usada no estudo foi o equivalente a beber uma chávena de chá com um grande punhado de fios de açafrão.²⁷⁴¹

Suspeitando que o “ingrediente ativo” pudesse ser a crócina, o pigmento do açafrão que lhe dá a sua cor carmesim, os investigadores também tentaram dar a indivíduos só o pigmento purificado. Isso também provocou perda de peso, superando o placebo em mais de 1 quilo e 1,5 centímetros de perímetro abdominal, mas os resultados não foram tão bons como com o extrato de açafrão integral. O mecanismo parecia ser o da supressão do apetite, já que o grupo do pigmento acabou, em média, a consumir menos 85 calorias por dia, enquanto o grupo do açafrão consumia menos 170 calorias diárias, em média.²⁷⁴²

Um estudo similar debruçou-se especificamente sobre a frequência dos lanches. Os investigadores pensaram que talvez os efeitos melhoradores do humor do açafrão pudessem reduzir os episódios de comer para aliviar o *stress*. Oito semanas de toma de um extrato de açafrão de facto reduziram o consumo de lanches para metade, comparado com a toma de um placebo, e isso foi acompanhado por uma redução ligeira, mas estatisticamente significativa, de peso

(um pouco menos de um quilo).²⁷⁴³ Os investigadores usaram cerca de metade da dose de açafrão do outro estudo.²⁷⁴⁴

Mesmo a perder apenas umas centenas de gramas é bastante impressionante, tendo em conta as doses mínimas utilizadas, cerca de 100 mg, o que equivale a cerca de um oitavo de colher de chá da especiaria. O problema é que o açafrão é a especiaria mais dispendiosa do mundo. É composta por fios delicados que saem da flor do açafrão, o croco. Cada flor só produz uns quantos fios, pelo que são necessárias cinquenta mil flores – suficientes para encher um campo de futebol – para fazer menos de 500 gramas da especiaria, pelo que aquela pitada de açafrão poderia custar até um dólar por dia.

PARA REFLETIR

Na minha lista da Dúzia Diária de recomendações, introduzida no livro *Como Não Morrer* para incorporar alguns dos alimentos mais saudáveis na rotina diária, já aconselho sementes de linhaça e especiarias em geral (embora me concentre na curcuma). Se está interessado em maximizar a perda de peso, experimente expandir o seu repertório. Acrescente cominhos a húmus e a feijão cozido. E porque não desfrutar de uma *paella* infundida com açafrão, polvilhada de sementes de cominho preto? Uma forma simples como inclui o cominho preto na dieta da minha família é misturando-o simplesmente com os grãos de pimenta preta no moinho de pimenta. Se não conhece o meu molho de chocolate à base de chia, ótimo para acompanhar morangos, que consta em *Como Não Morrer*, não sabe o que perde.

CRONOBIOLOGIA

Será o Pequeno-Almoço Realmente a Refeição Mais Importante do Dia?

A cronobiologia é o estudo de como os ciclos naturais – mentais, físicos e emocionais – do corpo são afetados pelos ritmos do Sol, da Lua e das estações. O que é que isto tem que ver com emagrecer? Consideremos a questão do pequeno-almoço. É vastamente anunciado como não apenas a refeição mais importante do dia em geral, mas também especificamente em relação a emagrecimento.²⁷⁴⁵ Não só uma prescrição da cultura popular presente em revistas do corredor das caixas,

é igualmente uma ideia apoiada por instituições prestigiadas como o Instituto Johns Hopkins²⁷⁴⁶ e a Universidade de Nova Iorque.²⁷⁴⁷ “Quer adelgaçar a cintura?”, perguntava uma parangona da Associação Norte-Americana de Dietética. “Experimente tomar o pequeno-almoço!”, referindo-se ao pequeno-almoço como possivelmente “o segredo mais bem-guardado para reduzir a cintura”.²⁷⁴⁹ Mas será isso verdade? A *newsletter* da Faculdade de Medicina da Universidade de Duke afirmou: “Sempre foi apresentado como a refeição mais importante do dia – até agora.”²⁷⁵⁰

Embora seja uma crença amplamente disseminada que tomar o pequeno-almoço nos protege da obesidade, isso constitui um exemplo perfeito da distorção tendenciosa do registo científico.²⁷⁵¹ Ninguém pode argumentar que não exista uma associação entre peso corporal e pequeno-almoço. Estudos têm demonstrado que a obesidade e saltar o pequeno-almoço tendem a andar de mãos dadas, sem sombra de dúvidas, na verdade, de forma exagerada. Uma meta-análise concluiu que, em 2011, o valor combinado de *P* tinha alcançado 10^{-42} .²⁷⁵² Em ciência, o *valor de P* refere-se à possibilidade de obter um resultado tão extremo, mesmo que, na realidade, não existisse tal efeito. Por outras palavras, a probabilidade de que a associação constatada entre a obesidade e saltar o pequeno-almoço fosse apenas um acaso é menor do que a probabilidade de ganhar a lotaria, não uma mas cinco vezes – e depois ser atingido e liquidado por um raio.²⁷⁵³ A questão que se coloca é se a relação entre saltar o pequeno-almoço e a obesidade é de causa e efeito.

Para ilustrar a diferença entre correlação e causação, permita-me que partilhe um exemplo da manipulação da ciência pelo setor dos doces. A Associação Nacional de Confeitaria tem a lata de avisar os pais de que *restringir* o consumo de doces pode tornar os filhos gordos.²⁷⁵⁴ Os vendedores de doces justificam esta pretensão absurda com um estudo (que eles próprios financiaram, claro está) que demonstrou que as crianças e os adolescentes que comiam doces tinham uma probabilidade significativamente menor de terem excesso de peso e obesidade.²⁷⁵⁵ Os investigadores patrocinados pelo setor implicaram então que isso exonera os doces, mas o que será mais provável? Que cortar nos doces provoque obesidade, ou que a obesidade leve a cortar nos doces? Por outras palavras, o menor consumo de doces poderá refletir *consequências* da obesidade, não a *causa* da obesidade, já que os pais de crianças obesas poderão tentar restringir os doces.

Similarmente, a conclusão de que quem salta o pequeno-almoço tende a ser mais pesado poderá ser igualmente interpretado como dizer-se que quem é mais pesado tem tendência para saltar o pequeno-almoço. Não parece mais provável que indivíduos com excesso de peso possam saltar o pequeno-almoço para tentarem

comer menos, do que o facto de se fazer menos refeições poder levar a aumento de peso? Por outro lado, talvez saltar o pequeno-almoço nos abrande de alguma forma o metabolismo, ou nos leve a comer muito mais ao longo do dia, pelo que acabamos por engordar. Não se pode saber ao certo a direção da causalidade até que isso seja posto à prova.

Por vezes, ensaios clínicos aleatorizados e com grupo de controlo são impossíveis.²⁷⁵⁶ Para ver se os para-quedas salvam vidas, não se pode propriamente atirar metade das pessoas de um avião sem os pôr. Mas é fácil seleccionar aleatoriamente pessoas para que tomem o pequeno-almoço ou não e ver o que acontece. Afinal, tomar o pequeno-almoço não parece afetar-nos o ritmo metabólico,²⁷⁵⁷ nem suprimir suficientemente o apetite. A maioria dos estudos concluiu que tomar o pequeno-almoço leva à mesma ingestão calórica durante o dia, ou até maior.²⁷⁵⁸ Mesmo quando indivíduos comiam mais ao almoço depois de saltarem o pequeno-almoço, não tendiam a consumir o total de calorias extras do pequeno-almoço, pelo que, no total, acabavam por consumir menos calorias no total.²⁷⁵⁹ Por exemplo, pessoas a quem fosse dado um pequeno-almoço de 500 calorias poderiam consumir menos 150 calorias ao almoço, mas ainda acabavam com um excedente de cerca de 350 calorias, em comparação com quem saltara o pequeno-almoço.²⁷⁶⁰ Nesse caso, será que tomar o pequeno-almoço se traduz num aumento de peso, com o passar do tempo?

Investigadores da Universidade de Brigham Young seleccionaram aleatoriamente quarenta e nove mulheres que costumavam saltar o pequeno-almoço para que começassem a tomá-lo ou continuassem a evitá-lo. Se, de alguma forma, o pequeno-almoço promovesse magicamente o emagrecimento, o grupo que recommençara a tomá-lo deveria beneficiar disso. Mas não; comparadas com as mulheres que continuaram a saltar o pequeno-almoço, as que acrescentaram a refeição consumiram centenas de calorias diárias a mais, o que lhes provocou um aumento de cerca de 130 gramas por semana.²⁷⁶¹

Pequeno-Almoço de Campeões?

É claro que a composição do pequeno-almoço importa. Embora um *bagel*,²⁷⁶² cereais de pequeno-almoço²⁷⁶³ ou ovos possam não afetar suficientemente a ingestão calórica ao almoço, umas papas de aveia já poderão fazê-lo. Investigadores da Universidade de Columbia distribuíram aleatoriamente indivíduos numa de três condições de pequeno-almoço: papas de aveia instantânea, o mesmo número de calorias de *Frosties* de

milho doce, ou apenas água. Depois, mediram a quantidade de calorias que os indivíduos consumiam ao almoço, três horas depois. Não só aqueles que tinham comido papas de aveia se sentiram significativamente mais cheios e com menos fome, como depois consumiram significativamente menos ao almoço. Os participantes com excesso de peso que tinham comido aveia ao pequeno-almoço consumiram menos de metade das calorias ao almoço, cerca de menos 400 calorias, que é mais do que o teor calórico das papas de aveia.²⁷⁶⁵ Assim, para todos os efeitos, as papas de aveia proporcionaram calorias “negativas”. Pelo contrário, os *Frosties* saciaram tão pouco que o grupo dos cereais de pequeno-almoço comeu tanto ao almoço como o grupo que saltara o pequeno-almoço e só bebera água.²⁷⁶⁶ Era como se não tivessem tomado o pequeno-almoço de todo!

Infelizmente, apenas 6 por cento dos norte-americanos comem papas de aveia.²⁷⁶⁷ Esta não só é mais saudável como também é mais barata. Alguns cereais de pequeno-almoço têm preços mais próximos dos de bifes do que dos de flocos, chegando a custar oito dólares por menos de 500 gramas, enquanto a mesma quantidade de flocos de aveia vendidos a granel poderá custar menos de um dólar (e dar para dez porções).

Uma desvantagem nutricional de saltar a refeição da manhã é que o pequeno-almoço poderá ser a única altura em que se consomem cereais integrais de todo,²⁷⁶⁸ o que está associado a um risco menor de morte prematura devida a cancro, doenças cardíacas e todas as causas somadas.²⁷⁶⁹

Um estudo de Harvard que acompanhou centenas de milhares de indivíduos ao longo de mais de uma década constatou que quem consome cereais ao pequeno-almoço tende a ter uma vida mais longa, presumivelmente por ingerir mais fibra (e talvez menos pequenos-almoços de *bacon* com ovos),²⁷⁷⁰ embora este benefício possa limitar-se a cereais integrais.²⁷⁷¹

E sabe-se que os cereais promovidos para as crianças são os piores. Os cereais de pequeno-almoço direcionados para as crianças norte-americanas contêm 85 por cento mais açúcar, 65 por cento menos fibra e 60 por cento mais sódio do que os que são direcionados para os adultos.²⁷⁷² Cereais açucarados são o principal alimento publicitado a crianças,²⁷⁷³ sendo a criança norte-americana média exposta a 750 anúncios a cereais na televisão por ano.²⁷⁷⁴

São adicionados nutrientes a cereais de pequeno-almoço como um truque de *marketing* que pretende vendê-los como saudáveis.²⁷⁷⁵ Escarrapachar alegações nutricionais na caixa pode criar uma “fachada nutricional” que serve para distrair as atenções de qualidades pouco admiráveis como o

excesso de teor de açúcar.²⁷⁷⁶ Se os mesmos nutrientes fossem adicionados a refrigerantes, daríamos *Coca-Cola* aos nossos filhos ao pequeno-almoço? Já agora, porque é que não se polvilha o algodão-doce com vitaminas? Como foi escrito num editorial de uma revista médica, “adicionar vitaminas e minerais a cereais açucarados [...] é pior do que inútil. A mensagem subtil [...] é a de que é seguro comer mais.”²⁷⁷⁷ Estima-se que uma criança que coma uma porção por dia dos cereais de pequeno-almoço direcionados para crianças consumirá mais de 4,5 quilos de açúcar por dia, praticamente mil colheradas de açúcar, só dos cereais de pequeno-almoço.²⁷⁷⁸

A General Mills argumenta que são essas colheradas de açúcar que podem adoçar a pílula,²⁷⁷⁹ explicando que, “se o açúcar for retirado dos cereais de farelo integral, estes teriam a consistência de serradura”.²⁷⁸⁰ Diz a General Mills que, sem o açúcar adicionado, os seus cereais seriam “impalatáveis”.²⁷⁸¹ Se é preciso adicionar açúcar a um produto para que este seja comestível, isso é sinal de alguma coisa. Uma característica dos alimentos ultraprocessados é esta necessidade de os atulhar de sal, açúcar, aromatizantes e coisas do género, já que os seus sabores intrínsecos são eliminados no processamento e é preciso disfarçar quaisquer gostos desagradáveis introduzidos durante a manufatura.²⁷⁸²

O presidente do Instituto dos Cereais tem argumentado que, sem cereais açucarados, as crianças poderiam não comer pequeno-almoço de todo,²⁷⁸³ o que é similar aos argumentos do setor dos laticínios de que retirar o leite achocolatado das cafetarias escolares incorreria no risco de as crianças não quererem almoçar.²⁷⁸⁴ Também enfatizou que devemos ter em conta as alternativas.²⁷⁸⁵ Como disse certa vez o diretor de nutrição da Kellogg’s, “eu sugeriria que os *Fruit [sic] Loops* são muito melhores do que batatas fritas ou um bolo”. Percebe-se que há um problema quando é preciso comparar um produto com batatas fritas e bolos para que fique bem-visto.

Saltar ou Não Saltar

De onde veio esta ideia de o pequeno-almoço ser “a refeição mais importante do dia”? Edward Bernays, considerado o pai das relações públicas, e tristemente famoso pela sua campanha “Tochas de Liberdade” para que as mulheres comessem a fumar, na década de 1920, foi contratado por uma empresa de carne de porco para criar e popularizar o pequeno-almoço emblemático de *bacon* com ovos.²⁷⁸⁷ O papel dos especialistas em relações públicas, escreveu ele no seu livro, intitulado *Propaganda*, é a “manipulação consciente e inteligente dos

hábitos organizados e das opiniões das massas”.²⁷⁸⁸

O pequeno-almoço é um grande negócio. Poderosos interesses comerciais, como os do lóbi dos cereais de pequeno-almoço, são culpados por perpetuarem mitos acerca da importância dessa refeição matinal.²⁷⁸⁹ Num editorial sobre a controvérsia do pequeno-almoço publicado em *The American Journal of Clinical Nutrition*, cientistas especializados em nutrição são instados a dizer a verdade ao poder e a desafiar a sabedoria convencional quando necessário, “mesmo que pareça que estamos a atacar o que há de mais sagrado”.²⁷⁹⁰

Para perdermos peso, será então que devemos esquecer o “pequeno” e só comer ao almoço? Embora o conselho para eliminar o pequeno-almoço “decerto vá opor [...] cientistas especializados em nutrição [...] ao muito forte e poderoso setor dos alimentos de pequeno-almoço”, saltar o pequeno-almoço tem sido descrito como uma “estratégia simples e exequível” para reduzir o consumo calórico diário.²⁷⁹¹

Infelizmente, saltar o pequeno-almoço não parece resultar.

A maioria dos estudos aleatorizados e com grupo de controlo não constatou qualquer benefício para o emagrecimento.²⁷⁹² Como é isso possível, se saltar o pequeno-almoço quer dizer consumir menos calorias? O Projeto do Pequeno- -Almoço de Bath, uma série famosa de experiências realizadas na Universidade de Bath, descobriu um segredo deste mistério. Homens e mulheres foram aleatoriamente selecionados para fazerem jejum todos os dias até ao meio-dia, ou para tomarem o pequeno-almoço, definido como consumir pelo menos 700 calorias até às 11 da manhã. Tal como noutros ensaios clínicos similares, o grupo que tomou o pequeno-almoço comeu um pouco menos ao longo do dia, mas continuou a ter ingerido mais centenas de calorias do que o grupo dos que saltaram o pequeno-almoço. No entanto, ao fim de seis semanas, os dois grupos acabaram exatamente com a mesma alteração em massa gorda.²⁷⁹³ Como será possível que centenas de calorias por dia desapareçam efetivamente?

Se entraram mais calorias sem qualquer variação de peso, então terão de ter saído mais calorias. De facto, verificou-se que o grupo que tomou o pequeno-almoço se dedicava espontaneamente a mais atividade física de intensidade ligeira durante as manhãs do que o grupo que evitava o pequeno-almoço.²⁷⁹⁴ Atividades de intensidade ligeira incluem coisas como caminhar descontraidamente ou arrumar a casa, não propriamente exercício estruturado, mas ao que parece era atividade extra suficiente para queimar a maior parte dessas calorias extras do pequeno-almoço. Há uma ideia errónea popular que diz que o corpo entra em modo de conservação de energia quando saltamos o pequeno-almoço, abrandando o ritmo metabólico. Isso não parece ser verdade, mas talvez o corpo nos abrande intuitivamente de outras formas.²⁷⁹⁵

Mas a atividade extra não compensou por completo as calorias adicionadas ao pequeno-almoço, sugerindo que poderá haver outro fator que explique o mistério das calorias matinais desaparecidas.^{2796, 2797} Descobertas recentes no campo da cronobiologia – o estudo dos ritmos naturais do corpo – vieram abanar outro dos dogmas centrais da nutrição: o conceito de que uma caloria é uma caloria. Afinal, não importa apenas o que comemos, mas também *quando* comemos. Por causa do ritmo circadiano – *circadiano* deriva do latim, juntando as palavras para *em torno* e *dia* –, as calorias matinais não parecem ter tanto peso quanto as vespertinas.²⁷⁹⁸

Escravo do Ritmo

O Prémio Nobel de Medicina de 2017 foi atribuído à elucidação dos mecanismos moleculares dos relógios circadianos internos.²⁷⁹⁹ Ao longo de milhares de milhões de anos, a vida na Terra evoluiu com o ritmo de vinte e quatro horas de luz e escuridão, pelo que não é surpresa que o corpo humano esteja altamente sintonizado com esse padrão. Quando as pessoas se encontram em total escuridão, sem quaisquer sinais externos do tempo, os seus corpos continuam a funcionar num ritmo circadiano de cerca de vinte e quatro horas.²⁸⁰⁰ Na verdade, até é possível tirar biopsias de tecido humano e ver que as células continuam no mesmo ciclo, fora do corpo, numa placa de Petri.²⁸⁰¹ Praticamente todos os tecidos e órgãos do corpo têm os seus próprios relógios internos.²⁸⁰²

Um sistema intrincado de relógios intrínsecos gere não só alguns dos nossos padrões comportamentais, como comer, jejuar, dormir e estar desperto,²⁸⁰³ mas também a nossa fisiologia interna, incluindo a digestão, a temperatura do corpo, a tensão arterial, a produção hormonal e a atividade imunitária.²⁸⁰⁴ A maioria dos genes exhibe flutuações diárias de expressão, tornando o ritmo circadiano o maior sistema regulador do corpo humano.²⁸⁰⁵ Pensa-se que estes ciclos permitem um nível de previsibilidade e divisão funcional do trabalho, de maneira que cada um dos processos corporais possa funcionar na melhor altura.²⁸⁰⁶ À noite, enquanto dormimos, pode acionar-se um conjunto de atividades de gestão interna, tais como limpar os resíduos acumulados do cérebro, por exemplo, e, à medida que a madrugada se aproxima, o corpo pode voltar a entrar em modo ativo.

Qualquer pessoa que alguma vez tenha tido *jet lag* sabe o que pode fazer alterarmos os ciclos nem que seja por apenas umas horas, mas agora sabe-se que os ritmos circadianos podem constituir literalmente a diferença entre a vida e a morte. Um estudo de mais de catorze mil tentativas de suicídio, usando veneno (tais como beber pesticidas) concluiu que aqueles que tentavam matar-se ao final da manhã tinham mais do dobro da probabilidade de morrer do que aqueles que

ingerissem uma dose similar à noite.²⁸⁰⁷ Do mesmo modo, quimioterapia administrada na altura certa pode acabar por ser não só cinco vezes menos tóxica, mas também duas vezes mais eficaz contra o cancro.²⁸⁰⁸ Os mesmos fármacos, nas mesmas doses, mas com diferentes efeitos, dependendo da hora a que são dados. Os nossos corpos absorvem, distribuem, metabolizam e desintoxicam o que ingerimos de maneiras diferentes, dependendo dos processos que ocorrem em determinado momento do ciclo de vinte e quatro horas.

Só agora começamos a compreender o momento ideal para administrar diferentes medicações. Seleccionando aleatoriamente indivíduos hipertensos para que tomem os seus comprimidos para a hipertensão antes de dormirem em vez de ao acordar, o grupo que os toma à noite não só obtém um melhor controlo da tensão arterial e sofre menos ataques cardíacos e AVC, como também reduz para metade o seu risco de morte.²⁸⁰⁹ (Infelizmente, a maior parte dos médicos e farmacêuticos continua a dizer aos pacientes que tomem os medicamentos para a hipertensão pela manhã.²⁸¹⁰)

Se a cronoterapia – a programação da hora ideal para tomar fármacos – pode ter um impacto tão grande, não será surpreendente que a cronoprevenção – a calendarização de intervenções de estilo de vida, como os horários das refeições – também possa surtir diferença.²⁸¹¹

Sem Tempo a Perder

No documento que explana a posição oficial da Academia de Nutrição e Dietética de tratamentos efetivos para a obesidade, é enfatizada a importância tanto da quantidade como da hora da ingestão calórica. “Potencialmente, consumir mais energia ao início do dia, em vez de ao final”, conclui o documento, “pode ser um coadjuvante da gestão do peso”.²⁸¹² Há quem tenha ido mais longe e caracterizado mesmo a obesidade como uma “doença cronobiológica”.²⁸¹³ Que evidência existe para sustentar este género de afirmações?

As horas da ingestão calórica poderão ter-se alterado ligeiramente ao longo das últimas décadas, para uma proporção maior de comida consumida mais ao final do dia,²⁸¹⁴ o que suscitou a dúvida quanto a um possível papel disso no aumento da obesidade. Homens e mulheres de meia-idade que consomem uma porção maior das calorias diárias de manhã parecem de facto ganhar menos peso com o passar do tempo.²⁸¹⁵ Um estudo intitulado “O Horário da Ingestão Alimentar Como Indicador de Eficácia da Perda de Peso” constatou que indivíduos a fazer dieta e a consumir a principal refeição do dia mais cedo davam mostras de perder consistentemente mais peso do que quem consumia a refeição principal mais

tarde. Uma explicação óbvia para esta conclusão seria que quem come mais tarde também tende a comer mais. Mas será mesmo isso que se passa?

Parece de facto haver uma relação entre quando as pessoas comem mais calorias e quantas calorias acabam por consumir no dia inteiro, com quem come uma proporção maior pela manhã a consumir menos no total.²⁸¹⁶ Poderá dar-se o caso de quem come mais tarde se alimentar apenas com comida processada no sofá, enquanto assiste aos programas da noite?²⁸¹⁷ Verificou-se a tendência de os notívagos consumirem mais *fast-food* e refrigerantes, bem como menos fruta e vegetais.²⁸¹⁸ No campo da psicologia social, há um conceito controverso chamado *esgotamento do ego*, em que o autocontrolo é visto como um recurso limitado, como um músculo que pode ficar fatigado por excesso de uso. À medida que o dia vai avançando, a capacidade de resistir a escolhas alimentares pouco saudáveis poderá diminuir, deixando-nos vulneráveis à tentação. Então, será apenas uma questão de comer mais tarde propiciar comer mais?

Para espanto dos investigadores do estudo que revelou que os indivíduos que comiam mais cedo perdiam consistentemente mais peso, estes pareciam comer tanto quanto quem comia mais tarde. Não obstante, no final das vinte semanas do estudo, acabaram com cerca de menos 2 quilos do que os indivíduos que comiam mais tarde, apesar de, aparentemente, consumirem a mesma quantidade de comida.²⁸²⁰ Também não parecia haver qualquer diferença de atividade física entre os dois grupos. Será possível que a *hora* a que se faz a ingestão calórica tenha importância? Cientistas decidiram pôr isso à prova.

Noite e Dia

Os ratos são criaturas notívagas. Comem à noite e dormem de dia. Se só os alimentarmos durante o dia, ganham mais peso do que se consumirem uma quantidade similar de calorias à noite.²⁸²¹ A mesma comida, e aproximadamente a mesma quantidade, mas resultados diferentes de peso, o que sugere que comer à hora “errada” poderá provocar um aumento de peso desproporcionado. Nos seres humanos, a hora errada deveria querer dizer comer à noite.

As recomendações de gestão de peso incluem frequentemente conselhos para limitar o consumo de comida à noite, mas isto era sobretudo baseado em casos episódicos, já que só foi estudado através de uma experiência em 2013. Investigadores instruíram um grupo de homens jovens a não comerem depois das 19 horas ao longo de duas semanas. Por comparação com um período de controlo onde mantiveram os hábitos regulares, depois da restrição alimentar à noite acabaram com cerca de menos 900 gramas. Isto não é surpreendente, já que os

registos alimentares demonstram que, inadvertidamente, comeram menos calorias durante esse período.²⁸²² Para ver se a altura em que se come tem efeitos metabólicos e não se limita a restringir oportunidades para comer, seria necessário obrigar os indivíduos a comer o mesmo, mas em alturas diferentes do dia. O Exército dos EUA avançou para levar a cabo essa mesma investigação.

No primeiro conjunto de experiências, investigadores do Exército fizeram os participantes comer uma única refeição por dia, ou na primeira hora depois de acordarem, ou doze horas depois de acordarem, de tal maneira que cada indivíduo só consumia o pequeno-almoço ou o jantar. O grupo que comeu apenas ao pequeno-almoço perdeu cerca de 900 gramas por semana, comparado com o grupo que comeu só ao jantar.²⁸²³ Tal como no estudo da restrição alimentar noturna, isto seria de esperar, dado que as pessoas tendem a ter mais fome ao final do dia. Pense nisso. Se passasse nove horas sem comer durante o dia, ficaria esfomeado, mas as pessoas passam facilmente nove horas sem comer durante a noite e não acordam famintas. Há um ritmo circadiano natural da fome, que tem o seu pico por volta das oito da noite e desce para o nível mais baixo por volta das oito da manhã.²⁸²⁴ Poderá ser por isso que o pequeno-almoço costuma ser a refeição mais pequena do dia.

Os ritmos circadianos do apetite não são apenas comportamentais – são biológicos. Não se dá o caso de termos mais fome à noite por termos passado o dia a correr. Se passássemos a noite acordados e dormíssemos durante o dia, continuaríamos a ter mais fome ao acordar de noite. Para destrinçar os fatores, os cientistas usam aquilo a que se chama protocolos de *dessincronia forçada*, em que confinam indivíduos numa sala sem janelas e com uma luz ténue constante e imutável, fazendo-os dormir em ciclos de vinte ou vinte e oito horas, o que os baralha por completo.²⁸²⁵ Isto prolonga-se por mais de uma semana, para que os participantes do estudo acabem a comer e a dormir em momentos diferentes, percorrendo todas as fases do dia. Assim torna-se possível ver se o fenómeno cíclico se baseia em relógios internos ou se é apenas uma consequência do que possamos estar a fazer na altura.

Há uma variação diária da tensão arterial, da produção hormonal, da digestão, da atividade imunitária e de praticamente tudo o resto,²⁸²⁶ mas atentemos, por exemplo, à temperatura corporal. A nossa temperatura costuma ser mais baixa por volta das quatro da manhã, quando passa de 36,6 °C para cerca de 36,1 °C.²⁸²⁷ Será isto apenas porque o corpo arrefece enquanto dormimos? Não. Pode demonstrar-se experimentalmente que acontece por volta da mesma hora, independentemente das circunstâncias; faz parte dos ritmos circadianos, tal como o apetite. Faz sentido, então, que, se só comermos uma refeição por dia e

queiramos emagrecer, seja melhor comer de manhã, quando as “hormonas da fome” poderão estar menos ativas.²⁸²⁸

OK, mas depois a coisa fica mais estranha.

Os cientistas do Exército repetiram a experiência, mas, desta feita, fizeram os participantes comer exatamente 2000 calorias, ou ao pequeno-almoço, ou ao jantar, tirando o apetite da equação. (Também não lhes era permitido fazer exercício.) O mesmo número de calorias, pelo que a diferença de peso deveria ser idêntica, certo? Não, *ainda assim*, o grupo do pequeno-almoço continuou a perder cerca de 900 gramas por semana, comparado com o grupo que só comia ao jantar.²⁸²⁹ São 900 gramas perdidos, consumindo o mesmo número de calorias.

Pequeno-Almoço de Rei, Almoço de Príncipe, Jantar de Pobre

E se alterarmos apenas a distribuição diária das calorias para mais cedo? Investigadores israelitas distribuíram aleatoriamente mulheres com excesso de peso e obesas por dois grupos isocalóricos, o que quer dizer que ambos os grupos receberam o mesmo número de calorias. Um grupo recebeu um pequeno-almoço de 700 calorias, um almoço de 500 calorias e um jantar de 200 calorias, enquanto o outro grupo foi alimentado ao contrário – 200 ao pequeno-almoço, 500 ao almoço e 700 ao jantar. Como todas as mulheres consumiam o mesmo número total de calorias, o grupo rei-príncipe-pobre deveria ter perdido a mesma quantidade de peso que o pobre-príncipe-rei, certo? Mas não; o grupo que comeu mais ao pequeno-almoço perdeu mais do dobro do peso do grupo que comeu mais à refeição da noite. Além de perder quase mais 5 centímetros de cintura, no final das doze semanas do estudo o grupo rei-príncipe-pobre tinha menos 9 quilos, comparado com apenas 4 quilos perdidos pelo grupo pobre-príncipe-rei, apesar de consumirem o mesmo número de calorias.²⁸³⁰ Mais 5 quilos perdidos, a comer o mesmo número de calorias. É esse o poder da cronobiologia.

Setecentas/quinhentas/duzentas corresponde a 50 por cento das calorias ao pequeno-almoço, 36 por cento ao almoço e apenas 14 por cento ao jantar. E se fosse 20 por cento das calorias ao jantar? Como é que uma divisão percentual das calorias de 50/30/20 se compararia com comer 20 por cento das calorias ao pequeno-almoço, 30 por cento ao almoço e 50 por cento ao jantar? Mais uma vez, o grupo do pequeno-almoço maior experienciou uma perda de peso “drasticamente maior”, com uma diferença de cerca de 4 quilos em apenas oito semanas, sem qualquer diferença significativa em termos de ingestão calórica total ou de atividade física entre um grupo e outro.²⁸³¹

Em vez de se comer mais de 80 por cento das calorias ao pequeno-almoço e ao

almoço, que tal consumir apenas 70 por cento, por oposição a 55 por cento? Donas de casa com excesso de peso foram aleatoriamente selecionadas para comerem ou 70 por cento das calorias ao pequeno-almoço, num lanche a meio da manhã e ao almoço, deixando 30 por cento para um lanche à tarde e o jantar, ou uma percentagem mais equilibrada de 55 por cento até ao almoço, inclusive. Nos dois casos, só uma minoria das calorias foi consumida ao almoço. Faria diferença que fossem 55 ou 70 por cento das calorias comidas até ao almoço? Sim, houve significativamente mais perda de peso e adelgaçamento no padrão alimentar mais focado na manhã. Os investigadores concluíram que uma comunicação simples que os médicos poderiam fazer seria: “Se quer emagrecer, coma mais de manhã do que à noite.”²⁸³²

Dizer simplesmente a pessoas que comam a refeição principal ao almoço em vez de ao jantar poderá ajudar. Apesar de ingestões calóricas comparáveis, participantes de um programa de emagrecimento aleatoriamente selecionados para receberem o conselho de tornar o almoço a refeição principal perderam mais do que aqueles a quem foi dito que tornassem o jantar a refeição principal.²⁸³³ Todavia, a evidência não é completamente consistente. Uma revisão de estudos de padrões alimentares pôs em causa o papel da redução do consumo noturno para a promoção de perda de peso, citando um estudo que demonstrava que o grupo mais focado na noite tinha *melhores* resultados do que o grupo com maior consumo matinal.²⁸³⁴ Talvez isso tenha sido porque o grupo da refeição matinal recebia “chocolates, bolachas, bolos, gelados, musse de chocolate ou dónutes” para tomar o pequeno-almoço.²⁸³⁵

Em suma, o *quê* continua a ser mais importante do que o *quando*. À semelhança de todos os outros Estímulos para Perder Peso da quarta parte, poderá usar a cronobiologia para acelerar o emagrecimento, mas programar a hora da ingestão calórica não é substituto de uma dieta mais saudável. A expressão do Eclesiastes “para tudo há um momento e um tempo para cada coisa que se deseja debaixo do céu” provavelmente não se referia a dónutes.

Queimar o Óleo da Manhã

Porque é que as calorias ingeridas de manhã parecem engordar menos do que as consumidas à noite? Uma razão é que mais calorias são queimadas de manhã, devido à termogénese induzida pela alimentação, a quantidade de energia que o corpo requer para digerir e processar uma refeição, gasta em parte como calor desperdiçado. Quando indivíduos recebem exatamente a mesma refeição de manhã, à tarde e à noite, o seu corpo gasta cerca de mais 25 por cento de calorias

para processar a refeição à tarde do que à noite e 50 por cento mais para a digerir de manhã.²⁸³⁶ Isso faz com que haja menos calorias para armazenar como gordura pela manhã.

Atribuamos alguns números concretos a isto. Um grupo de investigadores italianos selecionou aleatoriamente vinte pessoas para que comessem a mesma refeição padronizada às oito da manhã ou às oito da noite. Ao fim de uma semana, os participantes regressaram e, desta feita, comeram a mesma refeição, mas no horário oposto. Assim, todos tiveram a oportunidade de comer a mesma refeição como pequeno-almoço ou como jantar. Depois de cada refeição, os participantes foram colocados num aparelho “calorímetro”, para medir precisamente quantas calorias iam queimar nas três horas subsequentes. Os investigadores calcularam que a refeição dada na manhã requeria cerca de 300 calorias para ser digerida, enquanto a mesma refeição, dada à noite, usava apenas 200 calorias para ser processada. A refeição propriamente dita tinha cerca de 1200 calorias, pelo que, quando dada pela manhã, acabava a proporcionar cerca de 900 calorias, por oposição a quando era tomada à noite, fornecendo cerca de 1000 calorias.²⁸³⁷ A mesma refeição, a mesma comida, a mesma quantidade, mas, para todos os efeitos, menos 100 calorias ao ser ingerida de manhã. Portanto, uma caloria não é só uma caloria. Depende de quando é consumida.

Mas porque é que queimamos mais calorias ao consumir uma refeição matinal? Será comportamental ou biológico? Se começássemos a fazer o turno da noite, dormindo durante o dia e trabalhando toda a noite, que refeição nos proporcionaria menos calorias? Seria o “pequeno-almoço” que tomaríamos à noite antes de irmos trabalhar, ou o “jantar” que comeríamos de manhã antes de irmos para a cama? Por outras palavras, haverá algo quanto a comer antes de ir para a cama que faça o corpo reter mais calorias, ou estará isso inculcado nos nossos ritmos circadianos, de tal maneira que armazenamos mais calorias à noite, independentemente do que façamos? Investigadores de Harvard dispuseram-se a descobri-lo.

Indivíduos foram aleatoriamente selecionados para comerem refeições idênticas às oito da manhã ou às oito da noite, submetendo-se a turnos diurnos ou noturnos simulados. Independentemente do nível de atividade ou do ciclo de sono, as calorias queimadas ao processar a refeição da manhã foram 50 por cento mais elevadas do que para processar a refeição da noite.²⁸³⁸ Assim, a diferença é explicada pela cronobiologia; faz simplesmente parte dos nossos ritmos circadianos queimar mais calorias das refeições da manhã.

Que sentido fará que o corpo gaste mais calorias de manhã, quando temos todo o dia pela frente? Talvez, mais do que *desperdiçar* calorias, o corpo as *invista*.

Quando comemos de manhã, o corpo enche os músculos de glicogénio, que é a primeira reserva de energia que usamos para dar combustível aos músculos. Mas isso requer energia. À noite, o corpo espera ir passar grande parte das doze horas seguintes a dormir, pelo que, em vez de armazenar a glicose como glicogénio extra nos músculos, usa-o preferencialmente como fonte de energia, o que poderá acabar a refletir-se em queimarmos menos massa gorda.²⁸³⁹ De manhã, porém, o corpo espera ir passar o dia todo a andar de um lado para o outro, pelo que, em vez de simplesmente queimar o pequeno-almoço, continua a ir às reservas de gordura, enquanto usamos as calorias do pequeno-almoço para encher os músculos das reservas de energia de que precisamos para nos mexermos ao longo do dia.

Poderá ser daqui que vem a “ineficiência”.²⁸⁴⁰ Porque é que são necessárias mais calorias para processar uma refeição matinal? Em vez de se limitar a queimar glicose (o açúcar no sangue) diretamente, o corpo está a usar energia para ligar moléculas de glicose em cadeias de glicogénio nos músculos, que depois são decompostos em glicose, mais ao final do dia. Esse passo extra de montagem e desmontagem requer energia, energia que os nossos corpos tiram da refeição, deixando-nos menos calorias.²⁸⁴¹

Assim, pela manhã, os nossos músculos estão particularmente sensíveis à insulina, retirando rapidamente glicose da corrente sanguínea para criar reservas de glicogénio. À noite, porém, os músculos tornam-se relativamente resistentes à insulina, resistindo ao sinal para receber mais glicose. Querirá isto dizer que temos picos mais altos de glicose e insulina à noite, por comparação com quando comemos exatamente a mesma refeição de manhã? Sim! Naquele estudo de centenas de calorias de diferença, por exemplo, a glicose subiu cerca do dobro depois da refeição das oito da noite, comparada com a mesma refeição tomada às oito da manhã.²⁸⁴² Portanto, passar a maior parte da ingestão calórica para a manhã pareceria ter o benefício duplo de maior emagrecimento e melhor controlo da glicose.

O Tempo Cura Algumas Feridas

Há mais de meio século que se sabe que a capacidade de o corpo manter a glicose sob controlo, a que se chama *tolerância à glicose*, declina à medida que o dia avança.²⁸⁴³ Se enfiarmos uma agulha intravenosa e simplesmente formos metendo água açucarada na veia ao longo do dia, a glicose começa a subir por volta das oito da noite, apesar de não termos comido nada e de o ritmo de infusão não se alterar.²⁸⁴⁴ Entra a mesma quantidade de açúcar no sistema por minuto, mas a

capacidade de absorver deteriora-se à noite, antes de se recuperar pela manhã. Uma refeição tomada às oito da noite pode provocar o dobro da reação de glicose de uma refeição idêntica tomada às oito da manhã²⁸⁴⁵ – como se tivéssemos comido o dobro! O corpo não espera que comamos quando está escuro lá fora. A nossa espécie é capaz de só ter descoberto como fazer fogo há 250 mil anos.²⁸⁴⁶ Simplesmente não fomos feitos para restaurantes abertos 24 horas por dia.

Um dos testes para despistar a diabetes é o teste de tolerância à glicose, que mede a rapidez com que o corpo consegue tirar o açúcar da corrente sanguínea. Bebe-se um copo de água misturada com cerca de quatro colheres e meia de xarope de milho e, duas horas depois, mede-se a glicose. Por essa altura, a glicose deve ser inferior a 140 mg/dL. Entre 140 e 199 é-se considerado pré-diabético e ter um valor igual ou superior a 200 é sinal de diabetes instalada.²⁸⁴⁷ O ritmo circadiano da tolerância à glicose é tão poderoso que é possível um indivíduo ter um resultado normal de manhã mas revelar-se pré-diabético mais tarde nesse dia.²⁸⁴⁸ Pré-diabéticos que tenham em média 163 às sete da manhã revelam-se verdadeiros diabéticos por volta das sete da tarde, com valores superiores a 200.²⁸⁴⁹

Na secção Uma Dieta Com Baixa Carga Glicémica, falei da importância de se escolher alimentos com baixo teor glicémico para se emagrecer. Mas a hora é crítica. Devido ao padrão circadiano de tolerância à glicose,²⁸⁵⁰ comer um alimento com baixo teor glicémico à noite pode provocar um pico mais alto de glicose do que consumir um alimento com alto teor glicémico pela manhã. Estamos tão metabolicamente incapacitados à noite que investigadores constataram que comer uma taça de cereais *All-Bran* às oito da noite provoca um pico de açúcar tão elevado quanto comer *Rice Krispies* às oito da manhã.²⁸⁵¹ Alimentos altamente glicémicos à noite deveriam representar o pior cenário possível. Por isso, se não resiste a cereais refinados e comida processada e açucarada, poderá ser menos prejudicial comê-los de manhã.²⁸⁵³

Esta quebra da tolerância à glicose ao longo do dia poderá ajudar a explicar os benefícios de concentrar o consumo calórico no início do dia para emagrecer, além dos efeitos da termogénese induzida pela alimentação.²⁸⁵⁴ Simplesmente almoçar mais cedo, em vez de fazer um almoço tardio, poderá fazer diferença. Indivíduos aleatoriamente selecionados para consumirem um grande almoço às quatro e meia da tarde tiveram uma resposta de glicose 46 por cento superior aos que comeram uma refeição idêntica, umas horas antes, à uma da tarde.²⁸⁵⁵ Pequeno-almoço *versus* almoço também parece fazer diferença. Uma refeição comida às sete da manhã pode causar glicose 37 por cento mais baixa do que uma refeição idêntica tomada à uma da tarde.²⁸⁵⁶ Não parece haver qualquer diferença

entre uma refeição às oito da noite e outra à meia-noite,²⁸⁵⁷ mas comer *tão* tarde pode perturbar-nos tanto os ritmos circadianos que nos afetará o metabolismo na manhã seguinte, resultado em glicose significativamente mais elevada após o pequeno-almoço.²⁸⁵⁸

As revelações da cronobiologia fecham o círculo do debate do pequeno-almoço. Saltar o pequeno-almoço não só falha em geral para perder peso, como também piora o controlo diário da glicose tanto em indivíduos diabéticos²⁸⁵⁹ como em não diabéticos.²⁸⁶⁰ Isto poderá explicar por que razão quem salta o pequeno-almoço tende a ter um risco mais elevado de desenvolver diabetes tipo 2.²⁸⁶¹

Quem salta o pequeno-almoço também tende a ter taxas mais elevadas de doença cardíaca²⁸⁶² e aterosclerose, em geral.²⁸⁶³ Será só porque saltar o pequeno-almoço tende a juntar-se a outras escolhas pouco saudáveis, como fumar, e a hábitos alimentares mais doentios?²⁸⁶⁴ A ligação entre saltar o pequeno-almoço e as doenças cardíacas – incluindo morte prematura em geral²⁸⁶⁵ – parece sobreviver a tentativas de controlar estas variáveis, mas só se sabe pondo-o à prova.

Será que saltar o pequeno-almoço leva a um colesterol mais elevado, por exemplo? Sim, numa questão de apenas duas semanas houve uma subida significativa do colesterol mau, o LDL, nos indivíduos aleatoriamente selecionados para não tomarem o pequeno-almoço.²⁸⁶⁶ O estudo israelita de 700/500/200 calorias verificou que os triglicéridos do grupo rei-príncipe-pobre melhoraram significativamente, descendo 60 pontos, ao passo que os do grupo pobre-príncipe-rei pioraram significativamente, subindo 26 pontos.²⁸⁶⁷

Portanto, consumir mais calorias de manhã do que à noite poderá ter até o benefício *triplo* de maior emagrecimento, melhor controlo da glicose e menor risco de doenças cardíacas.

Cronoperturbação

Um dos avanços mais importantes dos últimos anos foi a descoberta dos relógios periféricos.²⁸⁶⁸ Já conhecíamos o relógio central, a que se chama núcleo supraquiasmático, há praticamente meio século.²⁸⁶⁹ Encontra-se no centro do cérebro, mesmo por cima do cruzamento dos nervos óticos, o que lhe permite que reaja à noite e ao dia. Agora sabe-se que existem relógios semiautónomos em praticamente todos os órgãos do corpo.²⁸⁷⁰ O coração tem um relógio, os pulmões têm um relógio, os rins têm um relógio. Até 80 por cento dos genes do fígado expressam-se num ciclo circadiano,²⁸⁸¹ e o mesmo acontece com todo o trato digestivo.

A velocidade a que o estômago se esvazia, a secreção de enzimas digestivas e a

expressão de transportadores no revestimento intestinal para absorver açúcar e gordura – tudo isso funciona segundo a hora do dia. Tal como a capacidade de uma massa gorda absorver mais calorias.²⁸⁷² A forma como sabemos que estes ciclos são geridos por relógios locais em vez de serem controlados pelo cérebro é que é possível retirar biopsias cirúrgicas de gordura, colocá-las numa placa de Petri e continuar a observar o seu ritmo natural.²⁸⁷³

Toda esta conversa de relógios não é mera curiosidade biológica. A nossa saúde pode depender de mantermos estes relógios sincronizados. É como uma criança a brincar num baloiço. Imagine que está a empurrar a criança, mas distrai-se com outras coisas no parque. Deixa de prestar atenção ao ritmo, pelo que empurra demasiado cedo, demasiado tarde, ou esquece-se de empurrar por completo. O que acontece? Dessincronizado, o baloiçar torna-se errático, abranda ou até para. É isso que acontece quando viajamos e atravessamos várias zonas horárias ou temos de trabalhar no turno da noite.²⁸⁷⁴

Neste caso, quem empurra é a indicação de luz a incidir nos nossos olhos. Os ritmos circadianos esperam receber um forte empurrão de luz pela madrugada, mas, se o Sol nascer a uma hora diferente, ou se formos expostos a luz a meio da noite, isto pode dessincronizar-nos os ciclos e deixar-nos a sentir mal. Isso é um exemplo de um desencontro entre o ambiente externo e os nossos relógios centrais. Também podem surgir problemas de um desalinhamento entre o relógio central no cérebro e todos os relógios dos outros órgãos do corpo. Uma ilustração extrema disto é um conjunto impressionante de experiências que sugere que até as nossas fezes podem ter *jet lag*.

O microbioma parece ter o seu próprio ritmo circadiano. Apesar de a flora benéfica se encontrar onde o sol não brilha, há uma flutuação diária tanto na abundância como na atividade bacteriana no cólon.

Veja só: se pusermos pessoas num avião e as mandarmos para o outro lado do mundo, e depois dermos as fezes dessas pessoas a ratos, esses ratos engordam mais do que os que comerem fezes pré-voo.²⁸⁷⁵ Embora pudesse dever-se a algo como má comida de avião, os investigadores sugerem que a flora que engorda é uma consequência de um desalinhamento circadiano.²⁸⁷⁶ De facto, várias linhas de evidência implicam agora a cronoperturbação – o estado em que os relógios central e periféricos divergem e se dessincronizam – como tendo um papel em problemas que vão desde o envelhecimento prematuro e o cancro²⁸⁷⁷ a distúrbios do humor e obesidade.²⁸⁷⁸

Uma exposição a luz forte é o impulsionador do baloiço que sincroniza o nosso relógio central. O que ajuda a acertar os relógios dos nossos órgãos, que não estão expostos à luz solar? A ingestão de alimentos.²⁸⁷⁹ É por isso que a hora a que

tomamos as refeições pode ser tão importante. Retirando todos os indicadores de tempo ao fechar indivíduos em salas sob luz constante e ténue, investigadores demonstraram que é possível desassociar efetivamente os ritmos centrais dos periféricos alterando os horários das refeições. Retiraram amostras de sangue de hora a hora e até biopsias da gordura dos participantes de seis em seis horas para demonstrar a desarticulação metabólica daí resultante.²⁸⁸⁰

Tal como a luz matinal pode ajudar a sincronizar os nossos relógios centrais, as refeições matinais podem ajudar a sincronizar os nossos relógios periféricos. Saltar o pequeno-almoço perturba a expressão e o ritmo normais dos próprios genes dos relógios, o que coincide com efeitos metabólicos adversos.²⁸⁸¹ Felizmente, muito disto pode ser invertido. Pegando em pessoas que habitualmente saltam o pequeno-almoço e fazendo-as consumir refeições às oito da manhã, à uma da tarde e às seis da tarde, os seus níveis de colesterol e triglicéridos melhoram, comparados com indivíduos a consumir as mesmas três refeições cinco horas depois, à uma da tarde, seis da tarde e onze da noite.²⁸⁸² Também há um ritmo circadiano na síntese do colesterol do corpo, que é igual e fortemente influenciado pela ingestão alimentar, tal como evidenciado pelo facto de a produção de colesterol diminuir 95 por cento em resposta a um só dia de jejum.²⁸⁸³

A Contrarrelógio

Trabalhadores do turno da noite têm taxas mais elevadas de obesidade, bem como de diabetes, doenças cardiovasculares e cancro,²⁸⁸⁴ mas será por terem tendência para comer de máquinas de venda automática ou simplesmente por não dormirem o suficiente? Estudos altamente controlados tentaram recentemente discernir estes fatores, colocando pessoas a fazer as mesmas dietas e a dormir a mesma quantidade de horas, mas na altura errada do dia.²⁸⁸⁵ Redistribuir a alimentação para a noite não só resultou em tensão arterial, inflamação e colesterol elevados,^{2886, 2887, 2888} mas passar refeições para a noite, num protocolo de um turno noturno simulado, fez com que um terço dos participantes se tornasse efetivamente pré-diabético em apenas dez dias.²⁸⁸⁹ O corpo humano simplesmente não foi feito para lidar com comida à noite.²⁸⁹⁰

Tal como evitar luz forte à noite pode prevenir o desalinhamento circadiano, evitar comer à noite pode fazer o mesmo. É possível que não tenhamos qualquer controlo sobre a iluminação nos nossos locais de trabalho, mas podemos tentar minimizar a ingestão de alimentos à noite, o que tem demonstrado ajudar a limitar as consequências metabólicas negativas de se trabalhar por turnos.²⁸⁹¹ Quando

finalmente chegamos a casa de manhã, porém, poderemos ter uma vontade desproporcionada de comer alimentos pouco saudáveis. Numa experiência, 81 por cento dos participantes de um cenário do turno da noite escolheram alimentos ricos em gordura, como *croissants*, de um bufete de pequeno-almoço, comparados com apenas 43 por cento dos mesmos participantes durante um período de controlo, num horário normal.²⁸⁹²

O trabalho por turnos pode deixar as pessoas demasiado cansadas para se exercitarem, mas, mesmo com os mesmos níveis de atividade física, a cronoperturbação pode afetar o dispêndio de energia. Investigadores do Laboratório do Sono e Cronobiologia da Universidade do Colorado verificaram que queimamos menos 12–16 por cento de calorias quando dormimos durante o dia, comparado com quando dormimos à noite.²⁸⁹³ Basta um só lanche a horas impróprias para afetar a quantidade de gordura que queimamos todos os dias. Participantes de um estudo que comiam um lanche específico às dez da manhã queimavam cerca de mais 6 gramas de gordura do corpo do que nos dias em que comiam o mesmo, mas às onze da noite.²⁸⁹⁴ Embora isso seja pouco mais do que uma dose e meia de manteiga,²⁸⁹⁵ é incrível que comer o mesmo a horas diferentes possa fazer uma diferença tão grande. Mais, o grupo do lanche noturno também teve um aumento de 9 por cento do colesterol LDL ao fim de duas semanas.

É Só uma Questão de Tempo

O *jet lag social* é a discrepância nas horas do sono entre os dias em que trabalhamos e aqueles em que estamos de folga.²⁸⁹⁶ Do ponto de vista do ritmo circadiano, quando vamos tarde para a cama e dormimos até tarde ao fim de semana, é como se tivéssemos voado para umas quantas zonas horárias mais a oeste na noite de sexta e apanhássemos um avião de volta para leste na segunda-feira de manhã.²⁸⁹⁷ O *jet lag* induzido por viajar desaparece numa questão de dias, mas quais serão as consequências de mudarmos constantemente os horários todas as semanas, durante toda a nossa carreira profissional? Que eu saiba, ainda não houve estudos interventivos a colocar isto à prova, mas estudos populacionais sugerem que quem tenha pelo menos uma hora de *jet lag* social por semana (o que poderá descrever mais de dois terços das pessoas²⁸⁹⁸) tem o dobro da probabilidade de ter excesso de peso.²⁸⁹⁹

Se a regularidade do sono é importante, então é a regularidade das refeições? Evidentemente, a importância de refeições regulares aproximadamente à mesma hora todos os dias foi enfatizada por luminárias como Hipócrates e Florence Nightingale,²⁹⁰⁰ mas tal só foi posto à prova no século XXI. Alguns estudos

populacionais têm sugeridos que quem come refeições irregulares encontra-se em desvantagem metabólica, incluindo maior peso e perímetro abdominal,²⁹⁰¹ mas os primeiros ensaios clínicos interventivos só foram publicados em 2004. Participantes foram aleatoriamente selecionados para dividirem a sua alimentação habitual em seis ocasiões regulares por dia, ou entre três a nove ocasiões diárias, mas sem qualquer regularidade. Os investigadores constataram que comer num padrão irregular de refeições todos os dias pode causar quebras na sensibilidade à insulina²⁹⁰² e na termogénese induzida pela alimentação,²⁹⁰³ bem como levar os níveis de colesterol a aumentar.²⁹⁰⁴ No entanto, os participantes obesos acabaram a comer mais nas refeições irregulares, pelo que é difícil separar isso dos efeitos circadianos. O facto de indivíduos com excesso de peso poderem comer em excesso num padrão irregular poderá ser revelador só por si, mas seria útil se um estudo assim fosse repetido usando dietas idênticas, para descobrir se a própria irregularidade terá efeitos metabólicos. E, de facto, tal estudo foi publicado em 2016.

Durante dois períodos, pessoas foram aleatoriamente selecionadas para comerem alimentos idênticos num padrão regular ou irregular de refeições. Durante o período irregular, os participantes tinham menos tolerância à glicose e uma termogénese induzida pela alimentação mais reduzida, o que quer dizer que tinham respostas de glicose mais elevadas aos mesmos alimentos e queimavam menos calorias para processar cada refeição. Mas a diferença em termogénese limitou-se a cerca de 10 calorias por refeição, e não houve qualquer diferença nas alterações de peso ao longo dos períodos de duas semanas.²⁹⁰⁵ Contudo, a termogénese induzida pela alimentação pode funcionar como sinal de saciedade.²⁹⁰⁶ O trabalho extra aplicado a processar uma refeição pode ajudar a baixar o apetite e, de facto, as avaliações de menos fome e maior saciedade durante o padrão regular de refeições poderão traduzir-se num melhor controlo de peso, mantendo-se a longo prazo, o que ainda terá de ser posto à prova.²⁹⁰⁷

Mantermo-nos às Escuras

Se enfraquecer os ritmos circadianos pode causar aumento de peso, poderá fortalecê-los facilitar a perda de peso? Refeições regulares pela manhã poderão dar um pequeno empurrão diário aos nossos ritmos circadianos,²⁹⁰⁸ mas o maior é o que nos é dado pela exposição à luz forte do meio da manhã (entre as oito e as onze da manhã). Similarmente, a exposição à luz à noite seria análoga a comer à noite.²⁹⁰⁹ Sim, durante cinco mil anos tivemos velas para iluminar a escuridão, mas as chamas de velas, de fogueiras e de lamparinas a óleo aproximam-se mais

da ponta vermelha do espectro da luz, e os comprimentos de onda azuis mais curtos são os que afetam particularmente os nossos relógios circadianos. Até a iluminação elétrica incandescente, que só começou há pouco mais de um século, consistia sobretudo em comprimentos de onda amarelos e pouco intensos, mas, nas últimas décadas, tudo isso foi substituído por lâmpadas fluorescentes e LED, que agora contêm mais comprimentos de onda azuis,²⁹¹⁰ que se assemelham mais à luz da manhã.²⁹¹¹

Usando medidores de pulso para medir a exposição à luz ambiente, investigadores constataram que uma maior exposição à luz à noite e à hora de dormir está correlacionada com um risco subsequente de se desenvolver obesidade com o passar do tempo.²⁹¹² Julgava-se que isto se devia a desalinhamento circadiano, mas será possível que seja antes um sinal de que essas pessoas não dormem o suficiente e seja por isso que ficam mais pesadas?

Um estudo de mais de cem mil mulheres controlou este fator e concluiu que a probabilidade de obesidade aumentava com a exposição noturna à luz, independentemente da duração do sono.²⁹¹³ Comparadas com mulheres que diziam que os seus quartos à noite eram demasiado escuros para que pudessem ver as mãos à sua frente ou, pelo menos, demasiado escuros para conseguirem ver o outro lado do quarto, as que indicavam que o quarto era suficientemente iluminado para verem o outro lado eram significativamente mais pesadas, em média.²⁹¹⁴ E não se dá o caso de estarem a dormir com luzes de presença. Sem cortinas *black-out*, muitos bairros poderão ser suficientemente luminosos para causar perturbação circadiana. Usando imagens de satélite, cientistas têm até conseguido correlacionar taxas mais elevadas de obesidade com comunidades onde a iluminação noturna é maior.²⁹¹⁵ Hoje em dia há tanta luz à noite que, exceto se houver um apagão, muitos dos nossos filhos só conhecerão a Via Láctea em desenhos.

Começar a Ver a Luz

Luz matinal insuficiente poderá ser o equivalente circadiano de saltar o pequeno-almoço. A iluminação interior é demasiado forte à noite, mas também poderá ser demasiado tênue para nos estimular o ritmo diário com a robustez necessária.²⁹¹⁶ A exposição ligeira que se obtém saindo para o exterior de manhã, mesmo num dia nublado, está correlacionada com menor peso, comparada com a luz típica de um escritório,²⁹¹⁷ pelo que alguns médicos começaram a experimentar fototerapia para tratar obesidade. Os primeiros relatos começaram a ser publicados nos anos 1990. Três em cada quatro mulheres perderam, em média, cerca de 1800 gramas

ao longo de seis semanas de exposição à luz matinal forte, mas não havia qualquer grupo de controlo para confirmar esse efeito.²⁹¹⁸

Dez anos mais tarde, foi publicado o primeiro ensaio clínico aleatorizado e com grupo de controlo. Indivíduos com excesso de peso foram aleatoriamente selecionados para uma intervenção de exercício com ou sem uma hora por dia de luz matinal forte. Comparado com o grupo da iluminação normal de interior, o grupo da luz forte perdeu mais massa gorda,²⁹¹⁹ ainda que seja possível que essa luz forte tenha estimulado os participantes a exercitarem-se mais. Há estudos que demonstram que a exposição a luz forte, mesmo que ocorra no dia anterior ao exercício, poderá estimular o desempenho. Num teste de força e resistência manual, exposição a horas de luz forte aumentou o número de contrações até à exaustão de cerca de 770 para 860 no dia seguinte.²⁹²⁰ Se bem que melhorias na atividade ou no humor induzidas pela luz possam ser úteis por si sós, passar-se-iam anos até finalmente ficarmos a saber se a própria exposição à luz poderia estimular a perda de peso.

Na sequência de dados inéditos que demonstrariam uma vantagem de perda de 5,5 quilos em oito semanas de trinta minutos diários de luz diurna, comparada com iluminação interior, investigadores na Noruega experimentaram três semanas de quarenta e cinco minutos diários de luz matinal forte, por comparação com um placebo: o mesmo tempo passado em frente a um gerador de iões, que parecia acender-se mas estava secretamente desativado. As três semanas de luz venceram o placebo, mas a diferença média na redução de massa gorda foi só de cerca de meio quilo.²⁹²¹ Esta ligeira vantagem não pareceu correlacionar-se com alterações de humor, mas só a luz forte é capaz de estimular a produção de serotonina no cérebro humano²⁹²² e causar a libertação de hormonas do tipo da adrenalina,²⁹²³ duas coisas que poderiam beneficiar a perda de massa gorda, sem envolver quaisquer efeitos circadianos.²⁹²⁴ Independentemente de qual seja o mecanismo, a exposição à luz matinal forte poderá constituir uma estratégia inovadora para emagrecer, e é algo que cai mesmo do céu.

Nunca Mais É Inverno

SAD [triste] não é apenas a sigla inglesa da Dieta Padrão Norte- - Americana. Há uma condição, chamada *distúrbio afetivo sazonal*, que se caracteriza por mais apetite e desejos de comida, juntamente com maior sonolência e letargia, e que começa no outono, quando a exposição à luz solar diminui. Agora isto parece representar apenas o extremo de um

espectro normal de comportamento humano. Parece que todos comemos mais à medida que os dias se tornam mais pequenos. No outono, há um ritmo sazonal definido da ingestão calórica, com refeições maiores, mais rapidez a comer, mais fome e maior consumo calórico geral.²⁹²⁵

No inverno, alguns animais hibernam e, preparando-se para isso, duplicam as reservas de gordura com a abundância do outono, para ultrapassarem a subsequente escassez do inverno.²⁹²⁶ Foram identificados genes nos seres humanos idênticos a genes de hibernação,²⁹²⁷ o que poderá ajudar a explicar porque exibimos alguns dos mesmos comportamentos. O efeito outonal não é subtil. Investigadores calcularam uma diferença média de 222 calorias por dia entre a ingestão calórica no outono e a da primavera, e não é apenas por fazer mais frio, já que comemos mais no outono do que no inverno.²⁹²⁸

Parece que estamos apenas geneticamente programados para nos prepararmos para a privação do inverno que já não chega.

É incrível que, nesta época de iluminação e aquecimento modernos, o corpo continue a detetar os sinais ambientais da mudança das estações, a ponto de influenciar de tal maneira os nossos padrões alimentares. Sem surpresas, a terapia de luz forte é usada para tratar o distúrbio afetivo sazonal, triplicando praticamente a probabilidade de remissão, comparada com um placebo.²⁹²⁹ Embora nunca tenha sido testada diretamente, mal não fará levar o cão a dar mais umas voltinhas de manhã no outono, para contrariar algum do aumento de peso das épocas festivas.

Acertar o Relógio

Há muitas formas de preservarmos, sincronizarmos e fortalecermos os ritmos circadianos. Podemos tomar o pequeno-almoço e apanhar algum sol de manhã e, à noite, tentar evitar comer e expor-nos a luz forte. Mas como é evidentemente “altamente improvável” que as pessoas mudem de estilo de vida, conclui uma revisão sobre abordagens cronobiológicas à obesidade, “a modulação farmacológica da função do relógio circadiano [...] poderá oferecer uma alternativa mais simples”.²⁹³⁰ Uma dessas abordagens poderá ser a melatonina, a que se chama a hormona da escuridão.

A melatonina é segregada por uma pequena glândula no centro da cabeça assim que fica escuro e a sua produção para quando o Sol nasce de manhã. A sua subida e descida ao longo da noite na corrente sanguínea ajuda a sincronizar todos os relógios circadianos ao longo do corpo. Administrada à hora e na dose correta, a melatonina, que já é possível comprar sem receita médica, comprovadamente

diminui os sintomas de *jet lag* após voos de longa duração.²⁹³¹ E tomá-la antes de dormirmos para reforçar o nosso ritmo e promover o emagrecimento? Funciona com ratazanas²⁹³² e ratos,²⁹³³ mas e com seres humanos?

Há certos antipsicóticos famosos por causarem aumento de peso. A melatonina foi posta à prova para tentar evitar este efeito e, nalguns casos, conseguiu melhorar os resultados do peso, comparada com um placebo, em pacientes com distúrbio bipolar²⁹³⁴ e esquizofrenia.²⁹³⁵ No entanto, sabe-se que estas doenças mentais em particular têm um componente de cronoperturbação, pelo que as conclusões acerca da melatonina não serão necessariamente passíveis de generalizar para outras.²⁹³⁶ Combinada com *Prozac*, verificou-se que a melatonina tinha um efeito extraordinário no peso corporal, resultando numa descida de 4,5 pontos no IMC ao longo de vinte e quatro semanas, comparada com o uso de *Prozac* e um placebo. Num indivíduo de altura média, é uma diferença de mais de 12 quilos.²⁹³⁷ Mais uma vez, porém, não se pode extrapolar este resultado para a população em geral, já que o próprio *Prozac* parece interferir na secreção de melatonina.

Houve um estudo sobre o efeito da melatonina em pacientes com enxaquecas, e o grupo da melatonina perdeu ligeiramente mais peso do que os participantes a quem foi dado um placebo ou medicação convencional para enxaquecas.²⁹³⁸ Contudo, um ensaio clínico em que indivíduos obesos sem mais problemas de saúde receberam 6 mg de melatonina ou de um placebo por dia não conseguiu proporcionar evidência de um benefício para a perda de peso.²⁹³⁹ Tendo em conta a fraca regulação do setor da suplementação, há questões problemáticas quanto à força e à pureza da melatonina vendida sem receita médica, pelo que recomendo que *não* use suplementos de melatonina para regular os seus padrões de sono.

Em primeiro lugar, as doses que se encontram nos suplementos de melatonina são enormes. Mesmo tomar só uma dose de 3 mg produz níveis na corrente sanguínea que podem ser 50 vezes superiores aos níveis noturnos normais,²⁹⁴⁰ o que traz à baila questões de segurança.²⁹⁴¹ Afinal de contas, a melatonina costumava ser conhecida como uma *hormona antigónadas*, com doses equivalentes às de um ser humano, de apenas 1 mg ou 2, a reduzirem órgãos sexuais e prejudicarem a fertilidade de animais de laboratório.²⁹⁴² Obviamente, os ratos não são pessoas, mas, tendo em conta os efeitos pronunciados da melatonina na reprodução de outros mamíferos, alguns comentadores têm sugerido que é capaz de ser ingénuo partir do princípio de que a melatonina não teria algum efeito na sexualidade humana. Até há quem tenha especulado que poderá vir a ter um papel como agente contraceutivo.²⁹⁴³

Mas não estaríamos já a par destes efeitos? Não necessariamente, já que não há

qualquer vigilância pós-venda de efeitos secundários de suplementos alimentares como há para os medicamentos.²⁹⁴⁴ Também não há a mesma garantia de autenticidade com suplementos alimentares. Segundo uma análise de trinta e uma marcas diferentes, o teor concreto de melatonina variava até quase 500 por cento do que estava elencado no rótulo.²⁹⁴⁵

Além disso, há os contaminantes.

Dois terços dos produtos de melatonina de lojas de alimentação saudável testados revelaram conter impurezas não identificadas.²⁹⁴⁶ Sem uma patente de exclusividade, as empresas não parecem estar dispostas a investir na garantia de pureza, já que os comprimidos são vendidos a um preço tão incrivelmente barato.²⁹⁴⁷ As preocupações que se põem não são apenas teóricas. Julga-se que contaminantes presentes em suplementos de triptofano, por exemplo, terão sido responsáveis por um surto de doença que afetou mais de mil pessoas e resultou em dezenas de mortes.²⁹⁴⁸ Dadas as similaridades estruturais entre as impurezas da melatonina e os contaminantes implicados do triptofano, os suplementos de melatonina poderão ser apenas outro acidente à beira de acontecer.²⁹⁴⁹ Por todos estes motivos, não é possível recomendar suplementação com melatonina.²⁹⁵⁰

Melatonina Alimentar

É uma pena não haver forma de podermos obter os alegados benefícios da melatonina sem os riscos – *a menos* que, de alguma maneira, a melatonina se encontrasse naturalmente em certos alimentos que pudéssemos comer. E, é certo, a melatonina foi descoberta pela primeira vez em plantas em 1995 e desde então tem sido encontrada por todo o reino vegetal.²⁹⁵¹ Seleccionando pessoas para que comam mais ou menos vegetais, é possível demonstrar um efeito nos níveis de melatonina no corpo.²⁹⁵²

Coma duas bananas ou beba o sumo de cerca de 900 gramas de laranjas ou ananás, e também poderá obter um aumento significativo, e os níveis de melatonina presentes nesses frutos são bastante modestos, comparados com os de outros alimentos.²⁹⁵³ Os arandos parecem ser a fruta com mais melatonina.²⁹⁵⁴ Basta consumir cerca de 30 gramas e é como se tivesse tomado um suplemento de melatonina só com bons efeitos secundários.²⁹⁵⁵ Infelizmente, os arandos secos poderão não surtir o mesmo efeito.

Um estudo de vários produtos com ginjas sugere que o processo de desidratação lhes elimina a melatonina, pelo que não há qualquer melatonina nas ginjas secas e, presumivelmente, também não nos arandos.²⁹⁵⁶ Parece suceder o mesmo com o sumo. O nível de melatonina em sumo de ginja concentrado também foi

considerado indetetável, pelo que beber sumo de arando provavelmente também seria em vão.

O que nos traz aos pistácios.

Os pistácios não são apenas o fruto seco com mais melatonina, têm valores impressionantes, sendo o alimento mais rico em melatonina alguma vez registado.²⁹⁵⁷ Para obter uma dose fisiológica de melatonina, basta comer dois. Dois quê? Dois quilos? Não, só dois pistácios. Constatou-se que os pistácios contêm 0,2 mg de melatonina por grama.²⁹⁵⁸ Bastam 0,3 gramas de melatonina para causar o pico diário normal que o cérebro nos dá, pelo que apenas dois pistácios deveriam chegar.²⁹⁵⁹ Portanto, aparentemente, o melhor alimento para combater o *jet lag* seriam pistácios na altura certa. Parece demasiado bom para ser verdade? É capaz de ser. Um segundo laboratório não conseguiu replicar tais conclusões usando outro lote de pistácios,²⁹⁶⁰ mas experimentar não há de fazer mal.

PARA REFLETIR

O provérbio “Come o pequeno-almoço como um rei, o almoço como um príncipe e o jantar como um pobre” tem evidentemente outra variante: “Come o teu pequeno-almoço, partilha o almoço com um amigo e dá o jantar ao teu inimigo.”²⁹⁶¹ Eu não iria tão longe, mas parece de facto haver um benefício metabólico quanto a acumular a maior parte das calorias ao início do dia. E, sem dúvida, se alguém vai saltar uma refeição com regularidade – por exemplo, quem pratica jejum intermitente ou tenta manter toda a sua ingestão alimentar numa determinada janela temporal através de uma alimentação de tempo restrito –, provavelmente será mais seguro saltar o jantar do que o pequeno-almoço.

Outras “recomendações para a prevenção da obesidade [...] melhorando o sistema circadiano”,²⁹⁶² segundo vários graus de evidência, incluem:

- > Dormir de noite e ser ativo durante o dia
- > Dormir o suficiente (sete a oito horas por noite)
- > Deitar cedo e cedo erguer
- > Evitar exposição a luz forte à noite
- > Dormir em escuridão total sempre que possível
- > Evitar jantar pelo menos duas horas e meia antes de ir para a

cama

> Evitar comer à noite

Também falei do potencial de iluminar a perda de peso através de exposição a luz solar forte matinal, sobretudo no outono, e fazer refeições regulares à mesma hora todos os dias. Mais alguma maneira de ter hora marcada para emagrecer? Pode tentar comer dois pistácios duas a três horas antes de ir para a cama. Será que isso vai ajudar? Só há uma maneira de saber.

VELOCIDADE DE ALIMENTAÇÃO

Agarrar Bem a Saciedade

Como abordei na secção Uma Dieta Rica em Frutas e Vegetais, o corpo humano não parece registrar calorias de líquidos tão bem quanto calorias de sólidos. Veja-se, por exemplo, o estudo famoso de refrigerante *versus* gomas. Investigadores fizeram indivíduos acrescentar vinte e oito colheradas a mais de açúcar às suas dietas diárias, sob a forma de gomas ou de refrigerante, e depois mediram a quantidade de calorias que os participantes do estudo comeram durante o resto do dia, para ver se os seus corpos compensariam todo aquele açúcar extra. No grupo das gomas, os corpos registaram as calorias extras das mãos-cheias de doces, e os participantes acabaram a comer menos de tudo o resto ao longo do dia. No final, comeram praticamente o mesmo número de calorias antes e depois de acrescentarem as gomas à dieta. No grupo do refrigerante, porém, apesar de todas as calorias das latas que bebiam todos os dias, os participantes continuaram a comer praticamente a mesma quantidade do resto das suas dietas. Não admira que tenham aumentado de peso ao fim de um mês a beber refrigerante.²⁹⁶³ Os seus corpos não davam mostras de reconhecer as calorias extras em forma líquida e, por conseguinte, não compensavam reduzindo o apetite durante o resto do dia. É claro que, no que diz respeito a decidir qual será uma escolha alimentar melhor – refrigerante ou gomas – a resposta é *nem uma, nem outra*.

Então e se forem alimentos *saudáveis* líquidos ou sólidos? E se bebermos um batido ao pequeno-almoço, em vez de comermos uma refeição sólida? Será que o corpo vai pensar que saltámos mesmo o pequeno-almoço, levando-nos a comer mais ao longo do dia? Para responder a esta questão, primeiro temos de assegurar que este efeito de calorias sólidas *versus* calorias líquidas é real. O refrigerante e as gomas não diferem apenas na forma física; têm ingredientes diferentes.

Para testar realmente um efeito diferenciador entre alimentos sólidos e líquidos, seria preciso usar exatamente os mesmos alimentos, em duas formas diferentes. Finalmente, um estudo fez exatamente isso. Investigadores observaram o que acontece quando comemos uma salada de frutas de maçãs, alperces e bananas e bebemos três copos de água ou, em vez disso, batemos a fruta com dois copos de água para fazer um batido e bebemos o terceiro copo de água.²⁹⁶⁴ Estas refeições são idênticas, à exceção de uma ser em forma sólida e outra em forma de batido. O que aconteceu? Os indivíduos sentiram-se significativamente menos cheios depois do batido, apesar de ser o mesmo tipo e quantidade de comida. Em forma de batido, não encheu tanto os indivíduos como comer fruta *au naturel*.

Originalmente, julgava-se que isso se devia à ausência de mastigação. O ato de mastigar, só por si, pode enviar sinais de “já comi que chegue” que não se obtêm quando se bebe apenas.²⁹⁶⁶ Numa experiência, foi pedido a indivíduos que comessem massa, mastigando dez ou trinta e cinco vezes cada porção que levassem à boca, até se sentirem completamente cheios.²⁹⁶⁶ Quem mastigou trinta e cinco vezes por porção acabou a comer cerca de menos um terço de massa do que quem só tinha mastigado dez vezes por porção. Portanto, lá está: não só a prova de um efeito sólido *versus* líquido com o estudo do batido, mas também o mecanismo envolvido. No entanto, como acontece frequentemente na ciência, quando julgamos que está tudo resolvido e arrumado, surge um paradoxo.

O Grande Paradoxo da Sopa

Sopa passada, misturada – basicamente um batido quente de vegetais – por vezes revelou-se *mais* saciante do que os mesmos vegetais em forma sólida.²⁹⁶⁷ Dado que a refeição em forma líquida encheu mais do que a mesma refeição em forma sólida, isso não pode dever-se à quantidade de mastigação. Como é possível que os batidos frios sejam menos saciantes do que os ingredientes que os constituem comidos na sua forma sólida, se os batidos quentes se revelam mais saciantes? Tão saciantes, de facto, que, quando as pessoas comem sopa como entrada, podem acabar a comer tão menos do prato principal que consomem menos calorias no total, mesmo tendo em conta as calorias acrescidas da sopa.²⁹⁶⁸ Como podemos explicar este paradoxo?

Poderá dar-se o caso de a fruta passada encher menos do que a fruta sólida, mas os vegetais passados encherem mais do que os vegetais sólidos? Para o pôr à prova, investigadores da Universidade de Purdue deram a indivíduos três maçãs, três copos de sumo de maçã, ou uma sopa quente de maçã, feita com um copo de sumo de maçã e dois de maçã reduzida a papa num liquidificador e aquecida.

Quinze minutos depois de comerem as três maçãs inteiras, os participantes comunicaram sentir-se bastante cheios. Beber três copos de sumo de maçã, por outro lado, não reduziu grandemente a fome. E a sopa de maçã, que era basicamente sumo de maçã misturado com papa de maçã e aquecida? A sopa de maçã eliminou a fome quase tanto quanto as maçãs inteiras, mesmo após uma hora, e, de facto, acabou por reduzir ainda mais do que as maçãs a ingestão calórica total ao longo do dia.²⁹⁶⁹

O que é que a sopa tem de tão especial? O que é que comer sopa tem em comum com a mastigação prolongada, que a diferencia de beber um batido? O tempo. As pessoas que mastigaram cada porção de massa trinta e cinco vezes, no estudo anterior, demoraram praticamente o dobro a comer do que as pessoas que só tinha de mastigar dez vezes.²⁹⁷⁰ Pensemos agora no tempo que demoramos a comer um prato de sopa, comparado com o tempo que se leva a beber um batido. Será que comer mais devagar pode reduzir a ingestão calórica?

Em alternativa, talvez nos limitemos a pensar na sopa como um alimento que enche, pelo que a saciedade acrescida seria mais uma espécie de efeito placebo. Sensações como a fome e a saciedade são subjetivas. As pessoas tendem a comunicar fome mais de acordo com a quantidade de calorias que julgam que algo tem do que com o verdadeiro teor calórico.²⁹⁷¹ Lembra-se do filme *Memento*, acerca de um indivíduo que não consegue formar memórias a curto prazo? Isso é de facto um distúrbio real, no qual as pessoas não conseguem recordar o que aconteceu momentos antes. Tragicamente, os pacientes de amnésia anterógrada podem comer a ponto de vomitar porque se esquecem de que acabaram de comer, o que demonstra como somos maus a avaliar a nossa própria fome.²⁹⁷²

Os efeitos do que pensamos acerca de alimentos podem ir para lá da subjetividade. Num estudo famoso intitulado “O Poder da Mente e os Batidos”, foram oferecidos a indivíduos dois batidos diferentes: um que era descrito como guloso, “a delícia que merece” e outro apresentado como sensato, “satisfação sem culpa”. Os participantes do estudo tiveram respostas hormonais diferentes às duas opções, embora estivessem a ser enganados e lhes fosse dado exatamente o mesmo batido.²⁹⁷³ A simples *ideia* de serem diferentes bastou para afetar a forma como o corpo reagiu, o que se comprovou mediante análises objetivas ao sangue.

Ou poderá ser tão simples quanto a sopa costumar ser servida quente e os alimentos quentes serem mais saciantes?²⁹⁷⁴ Como poderíamos descobrir se a solução do paradoxo da sopa era o tempo, o pensamento ou a temperatura? Se ao menos aquele estudo da salada de frutas misturada com água tivesse tido um terceiro grupo a beber o batido frio mas servido num prato fundo e comido à colher... Isso resolveria o mistério. Se fossem só noções preconcebidas acerca dos

confortos ou da temperatura da sopa, então as avaliações de saciedade diminuiriam no batido. Afinal, o estudo incluiu de facto um grupo assim, e os participantes sentiram-se tão cheios a ingerir o batido com uma colher como a comer a fruta inteira – portanto, a resposta é o *tempo*.²⁹⁷⁵ A única razão pela qual os batidos não saciam tanto é porque os tragamos. Se os bebermos devagar, podem ser tão saciantes quanto comer a fruta e os vegetais inteiros.

A Regra dos Vinte Minutos

Cronometrou-se o tempo que crianças de escola demoram a almoçar, o que deu uma média de sete a dez minutos.²⁹⁷⁶ Muitas vezes ralha-se com as crianças para que não traguem a comida, mas será realmente importante a rapidez com que comemos? Mais do que talvez tenhamos noção. Se dermos sopa a indivíduos, mas metade receber colheres pequenas e a indicação para comer devagar, e a outra metade receber colheres grandes e a indicação para comer depressa, acontece uma coisa incrível: o grupo que comeu mais devagar não só acabou a sentir-se mais saciado, como isso aconteceu comendo menos sopa.²⁹⁷⁷ Sentiram-se mais cheios comendo menos.

A duração prolongada das refeições pode dar mais tempo para que os sinais de “estou cheio” do nosso próprio corpo se desenvolvam antes de serem ingeridas demasiadas calorias.²⁹⁷⁸ Quanto mais devagar comermos, mais tempo o corpo tem para se dar conta do que se passa. Como a Lista de Controlo Saudável do Peso de Harvard define: “Abrandar às refeições [...] pode ajudar a evitar comer em excesso, dando tempo ao cérebro para dizer ao estômago que já tem comida suficiente.”²⁹⁷⁹ Evoluímos ao longo de milhões de anos, tentando extrair calorias de frutos e vegetais não domesticados, que eram muito mais duros e fibrosos do que os produtos hortícolas dos nossos dias. Isto foi muito antes de concursos de cachorros-quentes permitirem à constituição humana devorar 20 mil calorias em dez minutos.²⁹⁸⁰ O corpo espera que demorem algum tempo a comer.

Quando comemos, hormonas anorexigénicas como a GLP-1 e a PYY, de que falei na secção Uma Dieta Cheia de Alimentos Ricos em Fibra, são libertadas para a corrente sanguínea, a partir de células que revestem os intestinos. Estas hormonas têm então de viajar até ao cérebro, para ativar o sensor de saciedade que nos faz abrandar, mas esse processo leva tempo. Estudos de pré-refeição, em que se serve uma entrada um, cinco, quinze, vinte, trinta ou sessenta minutos antes da refeição principal, demonstram que este ciclo de *feedback* de saciedade pode demorar cerca de vinte minutos a abafar-nos por completo o apetite.²⁹⁸¹ Assim, isto explica os resultados do estudo da sopa. O grupo que comeu a sopa

depressa acabou em menos de nove minutos, conquanto o grupo que comeu a sopa devagar parou ao fim de vinte e nove minutos.²⁹⁸² Apesar de o grupo que comeu mais devagar e com colheres mais pequenas ter acabado a comer menos sopa no total, os seus cérebros tiveram tempo para processar por completo a refeição e puderam transmitir-lhes uma sensação mais forte de saciedade.

Sob a forma de um batido, é possível beber fruta e vegetais a um ritmo de aproximadamente dois copos por minuto – dez vezes mais depressa do que o que poderia ser necessário para comer fruta e vegetais sólidos.²⁹⁸³ Calorias líquidas podem ser consumidas tão rapidamente que podem afetar a capacidade de o corpo regular a ingestão alimentar em níveis saudáveis. Não se trata da textura líquida por si mesma, mas a velocidade elevada com que os líquidos normalmente são consumidos. Podem-se fazer todos os batidos que se queiram, mas é preciso bebericá-los lentamente ao longo de cerca de meia hora, em vez de os beber de um trago.

Numa dúzia de estudos populacionais, todos constataram que quem come mais depressa tem um risco mais elevado de obesidade, duplicando aproximadamente a probabilidade de isso acontecer.²⁹⁸⁴ Num programa de tratamento comportamental para a obesidade, os indivíduos que foram capazes de abrandar a duração média das suas refeições, demorando apenas mais quatro minutos (passando de catorze para dezoito), perderam mais peso ao longo de um período de sete meses.²⁹⁸⁵ Há muitas formas de prolongar a duração da refeição, como pousar os talheres de cada vez que se leva comida à boca, mastigar durante mais tempo, levar menos comida à boca ou simplesmente escolher alimentos que demorem mais tempo a ser comidos.

Mas fazer apenas pausas forçadas durante a refeição não parece resultar. Uma experiência em que indivíduos eram interrompidos com um apito a cada minuto e lhes era pedido que parassem de comer durante sessenta segundos acabaram a comer mais,²⁹⁸⁶ aparentemente por mera frustração.²⁹⁸⁷ Mastigar prolongadamente terá maior potencial.

Mastigar Até Acabar com a Gordura

Um obituário de 1919 sobre o defensor da comida saudável Horace Fletcher proclamava que ele tinha “ensinado o mundo a mastigar”.²⁹⁸⁸ Também conhecido como o “Grande Mastigador”, Fletcher foi um reformador da saúde que popularizou a ideia de mastigar cada porção mais de trinta e duas vezes, uma por cada dente.²⁹⁸⁹ Essa prática só foi posta à prova quase um século mais tarde, naquele estudo da massa, em que se provou que mastigar uma porção trinta e

cinco vezes era melhor do que fazê-lo apenas dez vezes e resultava em menos 12 por cento de calorias comidas numa refeição.²⁹⁹⁰ Um estudo similar constatou um resultado similar, comparando mastigar quarenta vezes com quinze.²⁹⁹¹ Isso não é surpreendente, tendo em conta a regra dos vinte minutos – o grupo que mastigou menos acabou a refeição em quinze minutos, enquanto o grupo que mastigou mais levou quase meia hora a sentir-se satisfeito, dando tempo para que o ciclo natural de *feedback* de saciedade se ativasse. Os investigadores concluíram que mensagens de saúde pública para promover “comer mais devagar” seriam vagas, enquanto uma recomendação para mastigar a comida mais exaustivamente poderia ser um conselho mais fácil de seguir.²⁹⁹²

As pessoas que mastigam menos pesam mais? Um estudo enviou pessoas para casa com um aparelho que registava as mastigações – uma fita com elétrodos colocados sobre os músculos dos maxilares – e constatou que quem mastigava menos tinha uma probabilidade nove vezes maior de aumentar mais de 4,5 quilos ao longo das décadas seguintes.²⁹⁹³ É claro que a variável óbvia de *como* comiam era *o que* comiam. Talvez o grupo que mastigava mais ganhasse menos peso por estar a comer alimentos ricos em fibra, como vegetais, enquanto o grupo que mastigava menos engolia mais calorias de batidos açucarados. Comer uma maçã pode requerer uma média de 186 mastigações, enquanto o mesmo peso de gelatina poderá requerer apenas 23.²⁹⁹⁴

Se sentarmos pessoas numa sala e as observarmos a comer o mesmo, os indivíduos com excesso de peso e obesos parecem de facto mastigar menos vezes por porção do que quem tem um peso normal, o que resulta numa velocidade de ingestão maior.²⁹⁹⁵ Se pedirmos às pessoas que dupliquem o número de vezes que habitualmente mastigam, elas acabam a comer cerca de 15 por cento menos piza, sentindo-se igualmente cheias apesar de terem consumido menos 100 calorias.²⁹⁹⁶ Pedir apenas que mastiguem 50 por cento mais vezes do que o normal poderá reduzir-lhes o consumo em quase 10 por cento.

Mastigar mais cuidadosamente leva a uma velocidade de ingestão menor, o que leva a menos calorias consumidas.²⁹⁹⁸ Por outras palavras, a mesma saciedade com menos comida. Se tivermos pessoas a comer o mesmo, mas a mastigar mais, elas acabam com menos fome,²⁹⁹⁹ mas será que essa supressão do apetite se traduz em menos comida consumida horas depois? Investigadores deram a indivíduos uma quantidade fixa ao almoço e disseram a alguns que mastigassem como de costume e a outros que mastigassem cada porção durante trinta segundos. Nessa tarde, foi dado um lanche aos indivíduos (basicamente *Skittles* e *M&M's*) e os que, horas antes, tinham mastigado cada porção durante trinta segundos acabaram por comer apenas metade dos doces, comparados com os que mastigaram

normalmente.³⁰⁰⁰

Contudo, quando julgávamos que tínhamos o mecanismo percebido, surge um novo enigma. O estudo dos doces também incluiu um terceiro grupo, instruído a mastigar o almoço normalmente mas com uma pausa de dez segundos entre cada porção, o que resultou aproximadamente na mesma duração da refeição do grupo que mastigou cada porção durante trinta segundos. Por isso, a mesma velocidade abrandada de ingestão deveria resultar na mesma quebra de consumo do lanche horas depois, certo? Não. Só o grupo de mastigação prolongada suprimiu suficientemente o apetite para diminuir significativamente o consumo do lanche mais tarde, apesar de os dois grupos abrandados terem comido o almoço aproximadamente durante o mesmo período prolongado.³⁰⁰¹ Deve haver aqui algo mais do que dar tempo ao cérebro para reconhecer a libertação de hormonas de saciedade do trato digestivo.

Estimulação Oral

A fase cefálica da digestão começa antes de a comida sequer cair no estômago. *Cefálico* quer dizer *na cabeça*. Há nervos que vão diretamente do cérebro à boca. É por isso que basta pensar em comida para ficarmos a salivar. E os nervos funcionam nas duas direções. Sinais oriundos da boca podem indicar ao cérebro o que vem aí.³⁰⁰²

Para testar o efeito desta ligação entre a mente e a boca sobre o apetite, podemos inserir um tubo pela garganta de alguém e comparar comer normalmente com colocar a mesma quantidade de comida diretamente no estômago. Eliminar a experiência do sabor, do cheiro e da textura da comida deixa as pessoas a sentirem-se significativamente menos cheias, apesar de acabarem exatamente com a mesma quantidade de comida no estômago.³⁰⁰³ Não é apenas um efeito psicológico. Medidas objetivas, como o abrandamento do tempo de esvaziamento do estômago, provam que as sensações da boca se traduzem em saciedade física.³⁰⁰⁴ Outra forma de estudar a resposta da fase cefálica é usar alimentação falsa, também conhecida pelo termo menos delicado de *técnica de mastigar e cuspir*. Os níveis de insulina no sangue podem duplicar ao fim de quinze minutos apenas por mastigarmos um pouco de piza, mesmo sem se engolir.³⁰⁰⁵ Baseando-se nos sinais que vêm da boca, o cérebro parece antecipar quanta insulina vai ser necessária para lidar com a carga iminente e tenta antecipar-se. Incidentalmente, o desalinhamento entre a doçura na língua e a falta de calorias a entrar quando se bebem refrigerantes *light* poderá afinal explicar alguma da perturbação metabólica associada ao consumo de adoçantes artificiais.³⁰⁰⁶

Quanto ao controlo do apetite, a resposta da fase cefálica pode ser tão potente que comer a fingir até pode sobrepor-se a comer a sério. Vejamos este estudo engenhoso: participantes foram divididos em dois grupos – um que mastigava e cuspiu bolo ao fim de um minuto, e outro que mastigava e cuspiu bolo ao fim de oito minutos, o grupo da “estimulação oral longa”. Entretanto, em cada grupo, metade tinha cerca de 100 calorias de “solução de bolo” inserida no estômago com um tubo, enquanto outra metade recebia 800 calorias. Depois, trinta minutos mais tarde, foi oferecida uma refeição a todos, para ver que efeito no apetite havia tido cada manipulação. Impressionantemente, o grupo de mastigação prolongada que recebera a pré-refeição mais pequena de 100 calorias comeu menos do que o grupo de mastigação curta que recebeu a pré-refeição maior de 800 calorias.³⁰⁰⁷ Por isso, uma exposição oral oito vezes maior abafou-lhes mais a fome do que receberem oito vezes mais comida no estômago. Incrível!

Percebe-se assim como a resposta da fase cefálica funcionaria em concertação com o ciclo de *feedback* digestivo hormonal. Em média, uma pessoa demoraria vinte minutos a comer cerca de um quilo de maçãs às rodelas, mas beber o mesmo número de calorias de sumo de maçã demoraria menos de dois minutos.^{3008, 3009, 3010} Não só esses vinte minutos dariam tempo para que as hormonas de “parar de comer” chegassem ao cérebro, como as maçãs oferecem dezoito minutos mais de exposição oral e dez vezes mais o número de sinais de estimulação oral que vão da boca até ao cérebro, a dizer-lhe que estamos a morfar.

Queima Lenta

A resposta da fase cefálica também desempenha um papel na termogénese induzida pela alimentação, as calorias que o corpo queima só para processar a comida que ingerimos. Assim que a comida chega à boca, o cérebro começa a preparar-se para desembolsar. Afinal, é preciso gastar dinheiro para fazer dinheiro, e custa ao corpo cerca de 10 por cento das calorias que comemos para chegar aos restantes 90 por cento. Isso poderia chegar a centenas de calorias por dia, e cerca de metade devem-se apenas aos sinais enviados para o cérebro, que surgem do contacto entre a comida e o interior da boca. Sabemos isto porque, quando indivíduos são alimentados por um tubo, a termogénese reduz-se 53 por cento^{3011, 3012} ou mais.³⁰¹³

Metade de apenas 10 por cento das calorias que comemos poderá não parecer muito, mas, somadas, poderão chegar a milhares de calorias por mês.³⁰¹⁴ Mas quais são as implicações práticas disto? Não é como se acordássemos todas as manhãs e tivéssemos de decidir se devemos alimentar-nos por um tubo ou não.

Podemos, isso sim, aumentar o tempo de exposição oral, abrandando à hora da refeição. Quando pessoas comem particularmente depressa (consumindo em cinco minutos o que, por norma, lhes levaria quinze), a termogénese induzida pela alimentação é reduzida em praticamente um terço ao fim de quinze minutos, pelo que não aproveitam por completo o efeito para emagrecer.³⁰¹⁵ Pelo contrário, quando pessoas abrandam, mastigando cada porção “até não haver altos”, a termogénese é significativamente estimulada, comparativamente ao grupo de ingestão rápida. Usando Eco Doppler, os investigadores conseguiram correlacionar estas diferenças com as alterações no fluxo sanguíneo abdominal.³⁰¹⁶ Assim que o cérebro deteta comida na boca, começa a desviar sangue para os intestinos, a fim de lidar com o influxo iminente.

Outro estudo comparou mastigar trinta vezes por porção com não mastigar de todo (beber efetivamente a mesma refeição, reduzida a puré). Os investigadores constataram a mesma diferença de 50 por cento na termogénese que fora descoberta nos estudos de alimentação por tubo. Por isso, comer sem mastigar pareceu ser registado como não comer de todo. Era quase como se a boca tivesse sido ignorada por completo. Os investigadores concluíram que a “[mastigação] exaustiva antes de engolir [...] poderá ser útil para prevenir a obesidade”.³⁰¹⁷ Mas seria isso devido ao ato de mastigar em si mesmo, ou apenas ao tempo extra que a comida se mantinha na boca.

Aos Bocadinhos

Como seria possível criar uma experiência que diferenciasse mastigação prolongada, exposição oral e duração da refeição? Um grupo de investigação dos Países Baixos ideou uma solução elegante. Fizeram indivíduos consumir efetivamente uma colher de chá de sopa de tomate a cada cinco segundos, ou uma colher de sopa a cada quinze, até se sentirem cheios. Como uma colher de sopa tem o triplo do tamanho de uma colher de chá, o ritmo a que comiam era exatamente o mesmo, 60 mililitros por minuto. Repare-se, porém, que o tempo de exposição oral era completamente diferente. Apesar de a colher de sopa permanecer ligeiramente mais tempo na boca (três segundos, por oposição aos dois segundos da colher de chá), como o grupo da colher de sopa só tomava quatro colheradas por minuto, o tempo de exposição total por minuto era apenas metade da do grupo da colher de chá (doze segundos, contra vinte e quatro). Por isso, era a mesma velocidade de ingestão, mas a sopa só permanecia na boca dos participantes do grupo da colher de sopa durante um quinto do tempo, ficando na boca dos participantes do grupo da colher de chá praticamente durante metade do

tempo.³⁰¹⁸ Quem acabou a comer mais sopa?

Se mastigar fosse o fator crítico, então os dois grupos teriam presumivelmente comido a mesma quantidade de sopa, já que nenhum tinha de mastigar. (Era um creme de tomate.) Similarmente, como os seus estômagos se enchiam à mesma velocidade, se fosse apenas uma questão da duração da refeição, então ambos os grupos teriam ficado cheios por volta da mesma altura. Mas, se os resultados dependessem da quantidade de tempo que a comida passa na boca, o grupo da colher de chá ficaria cheio mais depressa e acabaria a comer significativamente menos – e foi exatamente isso que aconteceu. O grupo da colher de chá sentiu-se cheio ao fim de cerca de quatro minutos, enquanto o grupo da colher de sopa comeu durante quase seis minutos e acabou a consumir um terço mais de sopa.³⁰¹⁹

O mesmo acontece quando se replica esta experiência com bebidas. Investigadores fizeram indivíduos engolir goles equivalentes a uma colher de chá de laranja segundo sim, segundo não, e outros um gole maior, equivalente a quatro colheres de chá, a cada oito segundos. A mesma velocidade de ingestão minuto a minuto, mas uma exposição oral duas vezes maior no grupo que tomava apenas uma colher de chá de cada vez. Também neste caso o grupo dos goles menores ficou a ganhar, sentindo-se saciado ao fim de 350 mililitros, comparado com os 470 mililitros do grupo que bebeu goles maiores.³⁰²⁰ Experiências que variaram simultaneamente o tamanho das porções e o tempo de exposição oral com alimentos sólidos verificaram o mesmo fenómeno: é melhor mordiscar e saborear do que morder e tragar.³⁰²¹

Então e Mascar Pastilha Elástica?

Se uma exposição oral prologada pode causar supressão do apetite, o que dizer de mascar pastilha elástica como estratégia para emagrecer? Um artigo intitulado “Benefícios de Mascar Pastilha Elástica” sugeriu isso mesmo, mas foi escrito – a sério – pelo Instituto de Ciência Wrigley.³⁰²² O setor das pastilhas elásticas gosta de recordar uma carta publicada em 1999 na *The New England Journal of Medicine*,³⁰²³ em que investigadores da Clínica Mayo alegavam que mascar pastilha elástica poderia queimar 11 calorias por hora. Críticos ressaltaram o facto de isso se basear em indivíduos a mascar o equivalente a quatro pastilhas “numa cadência muito rápida”³⁰²⁴ (“precisamente 100 Hz”³⁰²⁵) durante doze minutos. Isso parecia queimar 2,2 calorias, potencialmente 11 calorias por hora. Poder-se-ia confiar mais na conclusão dos cientistas da Mayo se não fossem

completamente desprovidos de uma noção fundamental de unidades básicas: 100 hertz significaria cem mastigações por segundo, o que *seria* realmente muito rápido!³⁰²⁶ Mas se queimar 11 calorias por hora for verdade, isso poderia querer dizer que será possível queimar mais calorias a mascar ativamente pastilha sentado, do que *sem* mascar pastilha elástica e numa secretária de pé.³⁰²⁷ O dispêndio energético não se deve apenas aos pequenos músculos dos maxilares em ação. Por algum motivo, mascar pastilha elástica aumenta-nos o ritmo cardíaco – chegando a mais doze batidas por minuto depois de mascar duas pastilhas durante apenas cinco minutos em repouso³⁰²⁸ ou mais três batidas a caminhar³⁰²⁹ (provando cientificamente que as pessoas *podem* de facto caminhar e mascar pastilha elástica ao mesmo tempo).

Mascar uma pastilha elástica pequena ao seu próprio ritmo talvez só queimasse cerca de 3 calorias por hora,³⁰³⁰ o que se aproximaria do teor calórico das pastilhas sem açúcar (tipicamente, 2 a 3 calorias por unidade). Mascar as calorias de pastilhas açucaradas, contudo, que contêm tipicamente entre 20 e 25 calorias por unidade, poderia levar o dia todo.³⁰³¹ Mas o equilíbrio energético da pastilha elástica não se resume a toda esta mastigação.

Se a exposição oral de mastigar uma refeição pode aumentar a termogénese induzida pela alimentação, que tal prolongar efetivamente este período mascando pastilha imediatamente após uma refeição? Será que isso leva o corpo a pensar que ainda está a comer? Mastigar uma só pastilha elástica de 3 calorias durante quinze minutos após uma refeição parece de facto queimar entre 6 a 8 calorias com mais termogénese.³⁰³² Porém, umas quantas calorias aqui e ali não seriam nada, comparadas com qualquer efeito que mascar pastilha elástica pudesse ter no tamanho das porções, se isso nos afetasse o apetite. E então, afeta?

Os resultados de estudos sobre os efeitos na fome de mascar pastilha elástica são muitíssimo variados. Há estudos que demonstram menores avaliações de apetite,^{3033, 3034} outros não demonstram qualquer efeito,^{3035, 3036} e um até demonstra uma fome *significativamente* maior depois de se mascar pastilha elástica.³⁰³⁷ A questão mais importante é se há alguma alteração na ingestão calórica subsequente. Mais uma vez, as conclusões variam.^{3038, 3039} Um estudo até constatou que, se bem que mascar pastilha elástica não teve impacto sobre o consumo de *M&M's*, pareceu diminuir o consumo de lanches saudáveis.³⁰⁴⁰ Mas a pastilha elástica era de menta e os lanches saudáveis incluíam gomos de mandarina, pelo que isso poderá ter sido

apenas um efeito como o de beber sumo de laranja depois de lavar os dentes.

O efeito do sabor residual a pasta de dentes de mentol pode levar uma hora a dissipar-se.³⁰⁴¹ Isso é mau, se diminui a ingestão de fruta, mas e se usarmos este poder contra as *Pringles*? Um grupo internacional de investigadores pôr indivíduos a comer *Pringles* durante doze minutos, interrompendo-os a cada três minutos para bochecharem com um elixir de mentol. Comparados com os do grupo de controlo que bochechava apenas com água, o grupo do elixir de mentol diminuiu 29 por cento o seu consumo de batatas fritas. Os investigadores concluíram que, “se um consumidor der por si a comer demasiadas [batatas fritas] em determinada ocasião, uma estratégia potencial poderia ser intervir bebendo um chá de hortelã-pimenta, mascando pastilha elástica de sabor a mentol, ou escovando os dentes, para abrandar ou parar de petiscar”.³⁰⁴²

O que realmente importa, porém, é perder peso. Mesmo que uma pequena modificação, como mascar pastilha elástica, afete o consumo de um petisco, o corpo poderá simplesmente compensar mais adiante no dia. A única forma de saber ao certo se mascar pastilha elástica pode ser usada como truque para emagrecer é pô-lo à prova.

Investigadores da Universidade de Buffalo selecionaram aleatoriamente participantes para não mascarem pastilha de todo ou mascarem pastilha antes de comerem, o que queria dizer não só antes de cada refeição mas também antes de petiscarem ou de beberem, se a bebida tivesse calorias. Isto é capaz de ter sido demasiado, pois acabaram a comer menos vezes, passando de quatro vezes por dia, em média, para cerca de três. No entanto, acabaram a consumir mais calorias em cada um dessas ocasiões, pelo que não sofreram qualquer alteração na ingestão calórica total, nem no peso.³⁰⁴³

Investigadores da Universidade do Alabama experimentaram uma tática diferente, selecionando aleatoriamente indivíduos para mascarem pastilha elástica após e entre as refeições. Ao fim de dois meses, comparados com indivíduos aleatoriamente selecionados para evitarem pastilhas elásticas por completo, não se notaram quaisquer melhorias no peso, no IMC ou no perímetro abdominal.³⁰⁴⁴ E os poucos estudos que revelaram supressão imediata da fome mascando pastilha elástica? Num estudo, por exemplo, indivíduos comeram menos 68 calorias de massa ao almoço depois de mascarem pastilha elástica durante vinte minutos.³⁰⁴⁵ Certo, mas outros estudos revelaram resultados distintos.

Diferentes tipos de pastilha elástica, com adoçantes diferentes, poderão ter

contribuído para a diversidade das conclusões. O estudo que demonstrou que mascar pastilha elástica até aumentava o apetite, por exemplo, foi feito com pastilhas adoçadas com aspartame. Os participantes indicaram sentir mais fome depois de mascar a pastilha adoçada – não apenas por comparação com não mascar pastilha alguma, mas também com mascar a mesma pastilha sem aspartame adicionado. É verdade que nenhum ensaio clínico aleatorizado e com grupo de controlo demonstrou um benefício associado a mascar pastilha elástica, mas todos usaram pastilhas com adoçantes artificiais.

Lembra-se do estudo da laranja a demonstrar que o tamanho dos goles importa? Aquele em que os participantes que bebiam goles menores se sentiram saciados bebendo menos do que os que beberam goles maiores da mesma bebida? Usar uma bebida de laranja artificialmente adoçada pareceu abafar o efeito.³⁰⁴⁶ Dado que obter impulsos repetidos de um sabor livre de calorias não pareceu ser um supressor de apetite, será possível que um tipo diferente de pastilha elástica, talvez com outro adoçante, tivesse um efeito diferente? No estudo em que as pessoas comeram menos calorias de massa depois de mascarem pastilha elástica durante vinte minutos, a pastilha usada foi adoçada sobretudo com sorbitol,³⁰⁴⁷ um composto doce que se encontra naturalmente em alimentos como as ameixas secas.³⁰⁴⁸ A semelhança das ameixas, porém, pode ter um efeito laxante.

Relatórios de casos com nomes como “Uma Assistente de Bordo com Diarreia Misteriosa” revelam o que pode acontecer quando se consomem sessenta pastilhas elásticas sem açúcar e adoçadas com sorbitol por dia.³⁰⁴⁹ Outro estudo intitulava-se “Emagrecimento Severo Causado por Mascar Pastilha Elástica”, mas não num bom sentido: uma mulher de vinte e um anos acabou malnutrida depois de sofrer até doze ataques de diarreia por dia devido aos 20 gramas diários de sorbitol que estava a consumir por mascar pastilha elástica sem açúcar.³⁰⁵⁰ A maioria das pessoas fica com gases e inchada com 10 gramas de sorbitol por dia, que é o equivalente a oito pastilhas elásticas adoçadas com sorbitol, e, com 20 gramas, a maioria tem câibras e diarreia.³⁰⁵¹ Por isso, cuidado com a quantidade de sorbitol que consome.

Em suma, não há ciência que demonstre que mascar pastilha elástica redunde em perda de peso. Poderá ser por os estudos tenderem a usar pastilha elástica com adoçantes artificiais que possam ter contrariado quaisquer benefícios. É uma possibilidade. Mas, até à data, a explicação mais óbvia para estes resultados, segundo até investigadores financiados

por empresas produtoras de pastilhas elásticas, “é que mascar pastilha elástica não constitui uma estratégia eficaz para emagrecer”.³⁰⁵²

Coisas Duras

Já falámos de muitas das formas de aumentar o tempo que a comida fica na boca, de maneira a podermos aproveitar melhor a resposta da fase cefálica. Independentemente do que se coma, é possível levar porções menores à boca, comer mais devagar ou mastigar mais. Outra estratégia consiste em escolher alimentos totalmente diferentes. A *textura* dos alimentos pode fazer a diferença. Por definição, alimentos mais duros são consumidos em porções menores, são comidos mais devagar e demoram mais a ser mastigados. Se dermos uma salada macia de arroz a indivíduos, feita de risoto cremoso e vegetais cozidos, eles acabam a comer 17 por cento mais calorias do que se lhes for dada a mesma salada feita com arroz agulha e vegetais crus. Simplesmente trocar um pão de hambúrguer duro por um mole pode surtir efeito.³⁰⁵³ No entanto, isto é o oposto do que o setor da alimentação tende a servir-nos. O setor alimentar processa alimentos para a máxima taxa de consumo.³⁰⁵⁴ Não é à toa que lhe chamam *comida rápida* (*fast-food*).

A razão pela qual as pessoas consomem em excesso mais iogurte líquido quando este vem com uma palhinha em vez de uma colher é porque conseguimos sorver mais depressa do que conseguimos comer à colherada.³⁰⁵⁵ Pelo mesmo motivo, se for dado a indivíduos um leite achocolatado ou um pudim de chocolate feito com ingredientes praticamente idênticos mas afinados com diferentes espessantes para lhes alterar o estado físico, consumirão mais do alimento líquido do que do alimento semissólido. Se a velocidade de consumo for padronizada, porém – por exemplo, se os produtos lhes forem bombeados para a boca ao mesmo ritmo –, os indivíduos podem acabar a sentir-se igualmente saciados com um produto ou com o outro.³⁰⁵⁶ Ainda assim, alguns estudos continuam a sugerir um benefício para a saciedade dos alimentos mais sólidos, mesmo à mesma velocidade de consumo.³⁰⁵⁷ Isto poderá dever-se em parte a diferenças no ritmo de esvaziamento do estômago.

Se submetermos pessoas a ressonâncias magnéticas para medir quão rapidamente a comida se escoar do estômago, é possível ver que os alimentos mais espessos tendem a escoar-se mais lentamente. De facto, 100 calorias de um batido espesso podem acabar por ser mais saciantes do que 500 calorias de um batido mais fluido.³⁰⁵⁸ Perante uma papa espessa ou fluida, indivíduos sentem-se igualmente saciados comendo menos 50 calorias da papa espessa.³⁰⁵⁹ Por isso,

quando preparar papas de aveia, lembre-se de que mais espesso e com mais que mastigar poderá ser mais saciante.

Acrescentar fruta desidratada e frutos secos pode criar complexidade de texturas, o que também tem revelado suprimir o apetite, segundo estudos de misturas como as antigas saladas de gelatina, que misturavam camadas de pedaços viscosos e crocantes. Julga-se que os benefícios que têm quanto à redução do apetite, em relação a alimentos mais homogêneos, se deverão a uma maior estimulação oral-sensorial.³⁰⁶⁰

O Programa de Transferência Temporal de Calorias

Seja através de aumentar a viscosidade ou o número de mastigações, seja através da diminuição do tamanho das porções e da velocidade de ingestão, dezenas de estudos têm demonstrado que, independentemente de como aumentemos a quantidade de tempo que a comida passa na boca, isso pode resultar numa menor ingestão calórica.³⁰⁶¹ Algumas abordagens poderão ser mais viáveis do que outras. Por exemplo, no estudo em que as pessoas tinham de mastigar tudo trinta segundos antes de engolir, horas depois comeram menos doces – mas não ficaram satisfeitas com isso. O grupo da mastigação prolongada indicou desfrutar significativamente menos da refeição,³⁰⁶² pondo em causa a exequibilidade a longo prazo.³⁰⁶³ O meu método preferido para aumentar o tempo de exposição oral é escolher alimentos mais saudáveis.

Ao contrário dos alimentos produzidos numa fábrica, os que são *cultivados* tendem a ser lentos. Graças, em parte, ao teor de fibra dos vegetais integrais e saudáveis, a velocidade-padrão de ingestão de alimentos mais benéficos para a saúde tem a tendência natural de ser mais lenta.³⁰⁶⁴ Embora decerto haja exceções, como os rebuçados de caramelo, os alimentos altamente processados tendem a ser consumidos mais depressa. Pode haver uma diferença de cem vezes na velocidade entre os alimentos mais rapidamente consumidos e os que levam mais tempo. É possível consumir as 2000 calorias de um dia em leite achocolatado em apenas quatro minutos, mas seriam necessárias mais de seis horas seguidas para mastigar a mesma quantidade de calorias em cenouras.^{3065, 3066, 3067}

Até os alimentos saudáveis podem variar drasticamente. A velocidade média de ingestão de cenouras cozidas é dez vezes superior à das cenouras cruas.³⁰⁶⁸ Isto não quer dizer que as cenouras cozidas não sejam supersaudáveis, mas, quanto mais tempo algo leva a ser comido, mais tempo as hormonas que esmagam o apetite têm para chegar ao cérebro e mais estimulação direta dos nervos entre a boca e o cérebro haverá para suprimir o apetite. Assim, para emagrecer, as

cenouras cruas claramente superam as cozidas.

Orientar pessoas para opções de comida mais lenta foi formalizado num programa de emagrecimento conhecido como *Transferência Temporal de Calorias*, também conhecido como *Transferência Temporal de Energia*, o que faz lembrar um aparelho que poderia fazer parte de um *DeLorean*. Na secção Uma Dieta Com Baixa Densidade Calórica, falei de como os vegetais integrais têm tendência para proporcionar um maior volume de comida, pelo mesmo número de calorias e mais a comida leva mais tempo a ser consumida, pelo que, para todos os efeitos, os alimentos mais saudáveis podem substituir opções menos saudáveis tanto no tempo como no espaço. Uma quantidade maior de comida não se limita a encher-nos fisicamente mais. Todo esse consumo extra pode dar tempo a que outros mecanismos de saciedade entrem em ação, além da distensão do estômago.

Quando indivíduos foram colocados numa dieta cheia de fruta, vegetais, cereais integrais e leguminosas, sendo-lhes permitido comer tudo o que quisessem, acabaram a comer 48 por cento menos calorias do que poderia ter acontecido de outra forma.³⁰⁶⁹ Parte disso deveu-se à densidade calórica mais baixa da alimentação à base de vegetais, mas os indivíduos também passaram cerca de 40 por cento mais tempo a mastigar, dezassete minutos por refeição, comparados com doze minutos. Uma coisa é que as pessoas se sintam igualmente cheias com metade das calorias, mas poderão manter-se satisfeitas numa dieta de 1000 calorias se comerem suficientes vegetais integrais? Era isso o que estava em causa na dieta de Transferência Temporal de Calorias.³⁰⁷⁰

Milhares de pessoas passaram pelo Programa de Transferência Temporal de Calorias³⁰⁷¹ (que, entretanto, passou a chamar-se programa EatRight [Comer Bem]).³⁰⁷² Em média, os participantes perderam 8 quilos ao longo de seis meses de tratamento ativo, perdendo massa gorda e mantendo massa muscular. A questão crucial, porém, é: e o que aconteceu em seguida? Num seguimento médio de dezassete meses após o tratamento, 44 por cento dos pacientes continuaram a perder peso e mais de 90 por cento mantiveram-se abaixo do peso inicial.³⁰⁷³ Ao criarem a dieta, os investigadores reconheceram que praticamente qualquer dieta pode causar perda de peso, pelo menos a curto prazo, mas que os fins não justificam os meios. O seu desafio era criar uma dieta “nutricionalmente equilibrada”, que “propiciasse um padrão duradouro de alimentação saudável”.³⁰⁷⁴ Tendo isso em vista, a dieta encoraja os participantes a comerem mais alimentos volumosos e parcios em calorias (vegetais, fruta, cereais integrais e leguminosas) e menos alimentos energeticamente densos (carnes, queijos, açúcares e gorduras).³⁰⁷⁵

No *Journal of the American College of Nutrition*, foi publicado um artigo de revisão intitulado “Programas Racionais de Emagrecimento: O Guia de um

Médico”. O Programa de Transferência Temporal de Calorias foi apresentado como um exemplo prototípico: seguro, eficaz promotor de saúde e baseado em princípios científicos sólidos.³⁰⁷⁶

PARA REFLETIR

Uma revisão e meta-análise sistemática dos efeitos de comer mais depressa *versus* mais devagar constatou que, independentemente de como fosse manipulado o ritmo de ingestão – fosse opondo comida sólida a líquida, espessa a fluida, à colher ou com uma palhinha, ou simplesmente dizendo às pessoas para abrandarem o ritmo a que comiam –, em média, os grupos que comiam mais devagar saciavam a fome comendo menos.³⁰⁷⁷ Por isso, escolha alimentos que demorem mais a comer e consuma-os de uma forma que prolongue o tempo que passam na sua boca. Ou seja, alimentos mais volumosos, mais duros, que precisem de ser mais mastigados, como maçãs ou cenouras, ou cereais intactos, comidos em porções mais pequenas muito bem mastigadas. Lanche vegetais crus e apaixone-se pela sopa. Se possível, prolongue a duração das refeições para pelo menos vinte minutos, de forma a permitir que os seus sinais naturais de saciedade atuem por completo.

Experimente comer com pauzinhos. Mesmo em mãos experientes, tendem a abrandar o ritmo a que se come.³⁰⁷⁸ Se vai beber as calorias, torne os batidos mais espessos e beba-os demoradamente, por uma palhinha mais fina (de preferência reutilizável, como as de vidro com ponta de silicone, que eu uso). A noção de que comer depressa poderia engordar costumava ser considerada um mito.³⁰⁷⁹ Mas muitos mitos têm um fundo de verdade.

AJUSTES AO EXERCÍCIO

O “Mito” do Exercício

Quando se tenta emagrecer, o que é mais importante: a dieta, ou o exercício? Um inquérito nacional constatou que uma “vasta maioria” dos norte-americanos – 70

por cento – crê que o consumo de alimentos e bebidas e a atividade física são igualmente importantes no que concerne ao emagrecimento. Cerca de 20 por cento favorecem o exercício e apenas 10 por cento optam pela alimentação.³⁰⁸⁰ A vasta maioria dos norte-americanos está enganada.

É fácil compreender o que leva as pessoas a pensar que a dieta e o exercício desempenham papéis idênticos. Afinal de contas, o peso é determinado pelo equilíbrio entre as calorias que entram e as que saem. O que as pessoas talvez não compreendam é que temos muito mais controlo sobre o lado das calorias que entram. De facto, diariamente, temos o controlo total. Poderíamos optar por consumir zero calorias ou 10 mil calorias. A maioria das calorias que saem, porém, escapa ao nosso controlo.

Tipicamente, os animais selvagens queimam a maior parte das suas calorias com atividade,³⁰⁸¹ mas, graças em parte aos nossos cérebros altamente consumidores de energia, a maior parte das nossas calorias são usadas apenas para nos mantermos vivos.³⁰⁸² Mesmo que passássemos o dia inteiro na cama, continuaríamos a queimar mais de 1000 calorias apenas para alimentar o nosso ritmo metabólico em repouso – coisas básicas como pensar, respirar e manter o coração a bater. Por comparação, até as pessoas mais “ativas” fazem exercício durante menos de duas horas por semana, o que pode dar uma média de menos de 100 calorias queimadas por dia.³⁰⁸³ Isso é menos de 5 por cento do lado da equação das calorias que saem.³⁰⁸⁴ Tendo isto em conta, as 2000 calorias que poderemos ingerir todos os dias terão vinte vezes mais influência sobre o destino do nosso peso do que o exercício.

Embora a maior parte das pessoas julgue que o exercício é uma forma “muito eficaz” de emagrecer,³⁰⁸⁵ isso tem sido referido como um “mito” na literatura científica.³⁰⁸⁶ De facto, tem sido identificado como um dos equívocos mais comuns no campo da obesidade,³⁰⁸⁷ mas praticamente todas as linhas orientadoras formais para perder peso incluem alguma espécie de recomendação de exercício.³⁰⁸⁸ O que é que diz a ciência?

Estudos populacionais decerto têm encontrado fortes correlações entre a inatividade física e a obesidade, mas será que um estilo de vida sedentário leva a obesidade, ou levará a obesidade a um estilo de vida sedentário? Provavelmente, são coisas que se influenciam mutuamente.³⁰⁸⁹ Para provar causa e efeito, e também quantificar a relação, é mesmo necessário pô-lo à prova.

É Possível Vencer uma Má Alimentação?

Já foram publicadas dezenas de ensaios clínicos aleatorizados e com grupo de

controle, envolvendo milhares de participantes, sobre os efeitos do exercício na perda de peso.³⁰⁹⁰ Como é que o exercício ficou cotado? Surpreendentemente, a atividade física não se revelou uma estratégia eficaz.³⁰⁹¹ Vejamo-lo desta forma: uma pessoa moderadamente obesa a fazer atividade física de intensidade moderada, como andar de bicicleta ou caminhar muito depressa, queimaria aproximadamente 350 calorias por hora.³⁰⁹² A maioria das bebidas, dos petiscos e de outros alimentos processados é consumida a uma taxa de cerca de 70 calorias *por minuto*. Portanto, bastam cinco minutos a petiscar para eliminar uma hora inteira de exercício.³⁰⁹³

Olhando para os estudos que tentaram usar apenas exercício para induzir perda de peso, por exemplo, vê-se que os indivíduos envolvidos perderam apenas 1300 gramas ao longo de uma média de seis meses.³⁰⁹⁴ A duração das experiências foi entre dois a doze meses, com pessoas a praticar exercício sob supervisão durante quinze a setenta minutos de cada vez, duas a cinco vezes por semana, com intensidades que iam da ligeira à vigorosa. Juntando todos os estudos, parece que, em média, foram necessárias oito semanas de exercício para que as pessoas perdessem apenas meio quilo. Mas isso foi só com exercício. E o exercício como coadjuvante da dieta?

Quando pessoas são aleatoriamente distribuídas por intervenções de dieta e exercício ou apenas dieta, os grupos de dieta e exercício têm melhores resultados, mas a diferença na perda de peso é, em média, de apenas 1 quilo.³⁰⁹⁵ Os estudos duraram entre três e doze meses, e todo o exercício extra receitado pareceu traduzir-se apenas na perda de umas quantas centenas de gramas. A diferença de 1 quilo foi *estatisticamente* significativa, porém, o que quer dizer que temos praticamente a certeza de que foi um efeito real, mas perder 1 quilo ao longo de um ano dificilmente pode ser considerado *cl clinicamente* significativo. Por norma, os investigadores preferem ver uma descida de pelo menos 2 ou 3 quilos.³⁰⁹⁶

Os ensaios clínicos de maior duração tiveram resultados ainda piores. Numa meta-análise de dezoito ensaios clínicos aleatorizados e com grupo de controle que duraram no mínimo seis meses, o grupo de dieta mais exercício nem sequer conseguiu superar os resultados do grupo só de dieta.³⁰⁹⁷ Parecia não haver qualquer benefício a longo prazo de encorajar as pessoas a acrescentarem exercício aos seus regimes de emagrecimento. O que se passará? Talvez o exercício seja melhor só para impedir que as pessoas recuperem peso, mas não para que o percam? Contudo, a vasta maioria de ensaios clínicos aleatorizados e com grupo de controle que estudaram a manutenção de perda de peso também não demonstrou um benefício do exercício.³⁰⁹⁸

Parte do problema encontra-se no cumprimento. Uma coisa é dizer a pessoas (ou

até a nós mesmos) que adiram a um regime de exercício; outra é que o façam realmente. Uma revisão de 2018 verificou que, na maioria dos casos, os grupos de pessoas aleatoriamente selecionados para se exercitarem não revelaram qualquer benefício para emagrecer. Mas se excluirmos as pessoas que ignoraram as instruções e a análise se limitar apenas a quem de facto dedicou tempo e suor, revela-se uma vantagem clara do exercício.³⁰⁹⁹ O exercício, tal como a dieta, só funciona se o pusermos realmente em prática. Ainda assim, as pessoas tendem a perder menos peso do que se esperaria, tendo em conta o número de calorias queimadas.

O exercício pode aumentar o ritmo metabólico. Durante cerca de quarenta e oito horas após uma única sessão de exercício, é possível experienciar um efeito de pós-combustão, conhecido tecnicamente pela sigla inglesa *EPOC*, de *consumo excessivo de oxigénio pós-exercício*. O EPOC pode acelerar-nos 5 a 10 por cento o ritmo metabólico em repouso. Isso pode não parecer muito, mas pode acumular. Por exemplo, uma caminhada rápida de meia hora poderá queimar apenas 150 calorias,³¹⁰⁰ mas se depois nos acelerar 7,5 por cento o ritmo metabólico ao longo das trinta e seis horas subsequentes, só esse efeito EPOC poderá queimar cerca de mais 170 calorias – mais do que as queimadas durante a própria caminhada. Por isso, deveríamos queimar *mais* calorias do que o esperado fazendo exercício, não menos. O que se passa?

Uma Hora por Fatia

Uma sobrestimação grosseira da capacidade do exercício para queimar calorias extras poderá ser uma razão pela qual as pessoas podem ficar rapidamente desapontadas com a nova inscrição no ginásio.³¹⁰¹ Pensemos nalguns dos alimentos CRAP – ou seja, *ricos em calorias e processados*, como expliquei na página 27. Para caminhar o suficiente para gastar as calorias que se encontram numa só porção de manteiga, teríamos de acrescentar 700 metros ao nosso passeio do final do dia. E um chocolate *Snickers*? Precisaríamos de correr 400 metros por cada dentada. Se comermos duas pernas de frango, o melhor é darmos às nossas próprias pernas e correremos mais 5 quilómetros nesse dia, só para ultrapassarmos as calorias – e isso é no caso de frango cozido, sem pele.

Uma fatia de piza tem cerca de 300 calorias, o que se converte numa hora de caminhada rápida por fatia. Quantos miúdos andam a correr duas horas por dia para queimarem os seus *Happy Meals*? Quem é que tem tempo para subir os oitenta e seis lanços de escadas do Empire State Building para queimar um só dónute?³¹⁰² Essa é uma razão para que seja tão importante aquilo que levamos à

boca.

Investigadores de saúde pública têm experimentado proporcionar este tipo de informação ao público. Rotular menus de *fast-food* com pictogramas de figuras simples a fazer exercício revelou encaminhar as pessoas para opções mais baixas em calorias. Ao verem que pedirem uma dose grande de batatas fritas implicaria caminhar mais 5 quilómetros nesse dia ou que escolher a salada de frango em vez da salada da horta poderia querer dizer ter de correr cerca de 5 quilómetros, as pessoas têm uma probabilidade maior de fazer a escolha mais saudável.³¹⁰³

Pelos seus cálculos, os investigadores assumiram cerca de 77 calorias queimadas por cada quilómetro de corrida. Somos animais impressionantemente eficientes. Não precisamos de muita energia para nos mexermos. Vejamos o exemplo do sexo. Um dos “Sete Mitos Sobre a Obesidade”, identificados na *The New England Journal of Medicine* é que uma sessão de atividade sexual queima umas centenas de calorias.³¹⁰⁴ Por isso, poder-se-á pensar: *Olha, podia ser isso e umas batatas fritas a acompanhar!* Mas, se juntarmos pessoas (literal e figurativamente) e lhes medirmos o consumo de oxigénio durante o ato (partindo do princípio de que não se enredam por completo nos fios e nos tubos), fazer sexo revela-se ser apenas o equivalente metabólico do *bowling*. Dado que a sessão média de atividade sexual poderá durar apenas cerca de seis minutos, um jovem poderá gastar aproximadamente 21 calorias durante uma relação sexual. Devido a necessidades metabólicas básicas, teria despendido aproximadamente um terço disso apenas se ficasse meramente sentado a ver TV, pelo que o benefício incremental é plausivelmente de umas 14 calorias.³¹⁰⁵ Portanto, talvez ele pudesse comer *uma* batata frita a acompanhar.

Licença para Comer

Evidentemente, a maior parte dos indivíduos com excesso de peso escolhe o exercício como primeira abordagem para emagrecer.³¹⁰⁶ Quando esperanças irrealistas inevitavelmente chocam com a realidade, o desapontamento pode levar ao abandono de esforços para emagrecer, considerados fúteis. As falsas expectativas também poderão dar-nos licença para comer em excesso. Noções exacerbadas do poder do exercício poderão ser exageradas para justificar mais uma fatia de tarte. Alguns investigadores acautelam que rotular menus com equivalentes calóricos de exercício poderá ser contraproducente, tendo um efeito contrário ao esperado se as pessoas racionalizarem os seus exageros depois de um treino.³¹⁰⁷ Esta preocupação foi realmente posta à prova.

Psicólogos experimentais reuniram um grupo de homens e mulheres, puseram-

nos em bicicletas estacionárias e fizeram-nos pedalar até queimarem 50 calorias ou mais de 250 calorias. Sem que eles soubessem, os experimentadores tinham manipulado as máquinas para apresentarem resultados falsos, de modo que, na realidade, os dois grupos queimaram o mesmo número de calorias, cerca de 120; só julgavam que tinham queimado mais ou menos do que isso. Em seguida, dez minutos depois, foram oferecidos petiscos aos participantes, supostamente para medir os “efeitos do exercício na percepção do sabor e da recompensa alimentar”. O verdadeiro propósito, porém, era medir dissimuladamente quanto comiam. Os que acreditavam erradamente ter queimado mais calorias realmente pareceram demonstrar uma maior permissão para comer, ingerindo significativamente mais calorias – e sobretudo sob a forma de bolachas com pepitas de chocolate.³¹⁰⁸

Depois de um treino, as pessoas poderão sentir-se tentadas a recompensar-se pelo seu sacrifício suado. Para impedir que esta reação impulsiva elimine o efeito dos nossos esforços, devemos tentar que o exercício seja menos encarado como uma obrigação. Um artigo intitulado “É Diversão ou Exercício? O Enquadramento da Atividade Física Influencia o que se Come em Seguida” descreveu um estudo em que indivíduos foram aleatoriamente selecionados para realizarem a mesma quantidade de atividade física, mas com descrições diferentes. A metade foi dito que iam participar numa “caminhada divertida” e à outra metade disse-se que iam fazer uma “caminhada de exercício”. Depois, investigadores mediram dissimuladamente quanta sobremesa todos comeram numa refeição subsequente. Os que tinham estado no grupo de “movimento como exercício” ter-se-ão servido de cerca de 35 por cento mais pudim de chocolate do que os do “movimento como diversão”.³¹⁰⁹

Mais um motivo para escolher atividades de que desfrutemos, como caminhar com amigos, a ouvir música ou um *podcast*, ou assistir a um vídeo enquanto se corre na passeadeira. Reenquadrar exercício como brincadeira em vez de trabalho não só poderá propiciar um regime mais sustentável como poderá tornar menos provável que, consciente ou inconscientemente, sintamos a necessidade de nos recompensarmos depois na fila do bufete.

Poderá bastar pensar em exercício para compelir as pessoas a comerem mais. Indivíduos aleatoriamente selecionados para simplesmente lerem acerca de atividade física serviram-se posteriormente de mais 60 por cento de *M&M's* do que os indivíduos do grupo de controlo, somando centenas de calorias a mais. Os investigadores concluíram que “simplesmente imaginar que fazem exercício leva os participantes a servirem-se de mais comida”.³¹¹⁰

Abrir o Apetite

O gasto de energia através do exercício poderá não só predispor-nos *psicologicamente* a comer mais, mas também deixar-nos *fisiologicamente* com mais fome. Como já referimos, evoluímos num contexto de escassez, pelo que o corpo atribui grande valor a reabastecer rapidamente reservas de gordura perdidas.³¹¹¹ Isto oferece outra explicação para o facto de a perda de peso média associada ao treino físico ser de apenas 30 por cento do previsto.³¹¹² A equação das calorias que entram *versus* as calorias que saem pode complicar-se pelo facto de alterações num dos lados da equação poderem afetar também o outro lado.

Estudos cuidadosamente controlados demonstram que a ingestão calórica tende a aumentar ao longo do tempo para corresponder a qualquer aumento no dispêndio calórico, o que faz com que emagrecer recorrendo apenas a exercício seja impressionantemente difícil.³¹¹³ Contudo, isto não acontece ao fim de um dia ou dois.³¹¹⁴ Depois de um treino, poderá não haver um aumento imediato da fome, mas, fazendo a média ao longo da semana³¹¹⁵ ou semanas,³¹¹⁶ o apetite tem realmente tendência para aumentar. Mas esta compensação calórica, esta tentativa de equilibrar as coisas, não é perfeita, pelo que poderemos acabar com uma perda líquida de massa gorda, sobretudo com níveis mais elevados de exercício.³¹¹⁷

Eis um exemplo concreto: homens e mulheres com excesso de peso foram aleatoriamente selecionados para seguirem um regime de exercício que queimava consistentemente 1500 calorias por semana, o que poderia ser uma caminhada rápida de quarenta e cinco minutos todos os dias, por exemplo. Ao fim de doze semanas de todo esse esforço extra, não perderam uma quantidade significativa de peso. Uma análise das mudanças que ocorreram na sua alimentação explica porquê: sim, queimavam mais 1500 calorias por semana, mas, inadvertidamente, começaram a consumir mais 950 calorias por semana. Assim, ao fim de três meses, tinham perdido apenas 1300 gramas.³¹¹⁸

O que aconteceria se duplicassem os treinos? Queimar 3000 calorias por semana equivale a caminhar rapidamente cerca de noventa minutos por dia, todos os dias, sete dias por semana. Fazendo um regime desse tipo, quanto mais acabaram a comer? Os seus apetites aumentaram, mas não o suficiente para acompanhar o dispêndio calórico acrescido, pelo que acabaram por perder cerca de 2,5 quilos ao longo do mesmo período. Embora o grupo das 1500 calorias tivesse começado a consumir cerca de mais 950 calorias, o grupo das 3000 calorias aumentara a sua ingestão numa quantidade similar – cerca de mais 1000 calorias do que consumia inicialmente –, pelo que acabou com um défice calórico muito maior. O corpo tenta compensar aumentando-nos o apetite, mas há um limite.

O segredo para emagrecer através do exercício poderá ser o mero volume: pelo

menos trezentos minutos por semana para alcançar uma perda de gordura considerável.³¹¹⁹

Esta regulação do apetite através da atividade funciona nos dois sentidos. Tal como existe um nível mais elevado de exercício em que podemos começar a ultrapassar o apetite e a perder peso, existe um nível inferior de exercício em que o corpo perde a capacidade de diminuir o apetite o suficiente e ganhamos peso. Esta “zona de regulação” em que o apetite se desassocia dos níveis de atividade parece começar por volta dos 7100 passos por dia.³¹²⁰

Se tiver sido uma pessoa realmente ativa e, por algum motivo, tiver de reduzir o exercício que faz, talvez se surpreenda ao verificar que não ganha muito peso, mas isso acontecerá provavelmente porque o seu apetite também terá tendência para diminuir. Quando atravessa esse limiar, quando deixa de registar pelo menos 7100 passos por dia no pedómetro, o apetite não abranda o suficiente para acompanhar a quebra de atividade, pelo que os quilos podem começar a acumular-se. O corpo tentará manter o peso ajustando o apetite, mas simplesmente não estamos feitos para suportar o nível tão extremamente baixo de movimento que, infelizmente, caracteriza cerca de 80 por cento da população norte-americana.³¹²¹

Saído do Frio

A natação e o exercício aquático em geral são alternativas populares a atividades terrestres como caminhar ou andar de bicicleta.³¹²² A flutuabilidade na água ajuda a aliviar as articulações de parte do esforço de suportar peso, mas nadar parece ser menos eficaz para perder peso. Mulheres obesas foram aleatoriamente selecionados para fazerem uma hora por dia de caminhada, ciclismo ou natação. Seis meses mais tarde, as que caminharam tinham perdido em média 7,5 quilos e as que pedalararam uma média de 8,5 quilos, mas as que nadaram não perderam nem um grama – na verdade, até aumentaram 2 quilos. Avaliando pregas da pele para estimar a massa gorda, as medições adelgaçaram mais de 40 por cento nos grupos da caminhada e do ciclismo, mas não houve qualquer alteração no grupo da natação.³¹²³ O que se passará?

Há tipos de exercício que estimulam mais o apetite. Ao contrário de caminhar,³¹²⁴ correr ou pedalar,³¹²⁴ nadar pode ampliar significativamente a fome ao fim de umas horas.³¹²⁶ Isto poderá explicar por que razão os nadadores tendem a ter mais massa gorda do que corredores do mesmo

calibre atlético.³¹²⁷ Quando muito, poder-se-ia pensar que nadar poderia propiciar até um emagrecimento maior, já que se perde calor na água, mas nadar não pareceu resultar de todo.³¹²⁸ O frio, afinal, poderá ser o culpado. Se fizermos exercício em água quente (cerca de 32 °C), isso não nos estimula mais o apetite do que fazer exercício em terra. Depois do mesmo exercício em água fria (cerca de 21 °C), contudo, as pessoas podem acabar a consumir o dobro do lanche uma hora depois.³¹²⁹ Talvez queimem mais calorias para se manterem quentes? Não, mesmo com o mesmo número de calorias despendidas, as pessoas que fazem exercício em água fria comem mais centenas de calorias em seguida. Perante um bufete depois de queimarem cerca de 500 calorias em água fria, as pessoas comeram quase 900 calorias, centenas mais do que depois de se exercitarem em água quente ou simplesmente a repousar em terra.³¹³⁰

Aconteceria a mesma coisa sob temperaturas diferentes em terra? Uma equipa de investigadores britânicos procurou averiguá-lo, selecionando aleatoriamente indivíduos para caminharem depressa durante quarenta e cinco minutos numa passadeira com um ambiente refrigerado (cerca de 8 °C) ou mais próximo da temperatura ambiente (cerca de 20 °C). Foi então apresentada uma refeição de bufete aos participantes, sendo a sua ingestão dissimuladamente registada. A ingestão calórica foi significativamente maior depois do exercício num ambiente frio. Os investigadores concluíram que, embora caminhar seja frequentemente aconselhado a indivíduos com excesso de peso, “se a caminhada tiver lugar num ambiente frio, como no inverno, então isso pode estimular o consumo alimentar”.³¹³¹ Nos meses mais quentes, os investigadores da obesidade sugerem que fazer exercício no exterior poderá ser preferível a um ginásio com ar condicionado.³¹³²

Todos os estudos até à data sobre os efeitos de ambientes quentes e frios têm constatado que fazer exercício em água fria ou em ambientes frios em terra pode levar a um aumento da ingestão calórica após o treino.³¹³³ E que tal um mergulho rápido na piscina depois do exercício? Investigadores australianos concluíram que a imersão em água – fria ou quente – durante quinze minutos após uma sessão de corrida resulta numa ingestão calórica acrescida. Porque será que molharmo-nos nos deixa a salivar? Será que os participantes arrefeceram depois de se molharem, antes de poderem vestir roupas secas? Isso sugere que, embora um duche frio depois de um treino possa ser revigorante, é capaz de ser melhor atermo-nos a um duche quente.

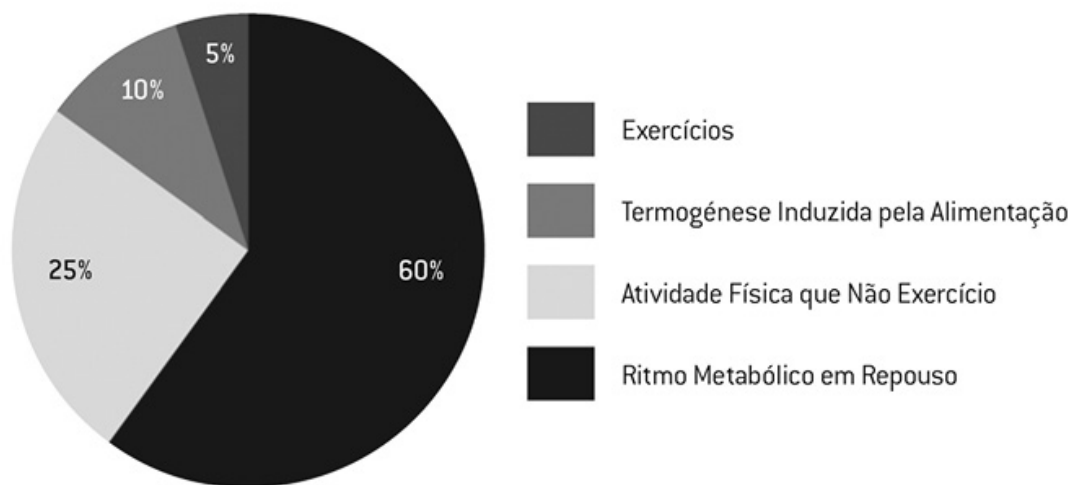
Alterar a Equação

Ao longo dos milhões de anos da Pré-História, a fome era um problema maior do que a obesidade, pelo que o corpo humano desenvolveu várias formas de combater a perda de peso. Atentemos à equação de equilíbrio energético para vermos como:

$$\text{Massa gorda} = \text{Calorias que Entram} - \text{Calorias que Saem}$$

Neste modelo simplificado de peso que basicamente se equipara às calorias que entram menos as calorias que saem, dá para ver como a única forma como o corpo pode defender-se de emagrecer se o fator das calorias que saem aumentar (se começarmos a fazer exercício, por exemplo) é aumentar simultaneamente o fator das calorias que entram (isto é, estimulando-nos o apetite).

Se decompusermos mais a equação, *Calorias que Entram* refere-se a comida e bebidas; *Calorias que Saem* quer dizer metabolismo e movimento. O movimento pode ainda ser dividido entre exercício e atividade física que não exercício, e a maioria das calorias que as pessoas gastam no movimento recai na categoria de não exercício. (O exercício do tempo de lazer, como um treino no ginásio, tipicamente só constitui cerca de 5 por cento do gasto energético diário.) O nosso ritmo metabólico em repouso usa pelo menos cerca de 60 por cento das calorias diárias. Lembra-se da termogénese induzida pela alimentação, da secção da Cronobiologia? Isso requer cerca de 10 por cento das nossas calorias diárias. O movimento gasta os restantes 30 por cento, mas, se só 5 por cento correspondem a exercício estruturado, os outros 25 por cento são constituídos por atividades físicas que não exercício, como limpar a casa ou cuidar de crianças.³¹³⁴ Eis um gráfico que ilustra uma situação típica:



O corpo tem assim várias opções para compensar um aumento de exercício:

$$\text{Massa gorda} = \text{Comida} + \text{Bebidas} - \text{Metabolismo} - \text{Exercício} - \text{Outro Movimento}$$

Dado que o metabolismo humano já tem uma base incrivelmente eficiente, há pouco espaço de manobra para o abrandar muito mais e impedir-nos de emagrecer. Mais, o exercício pode acabar a estimular o ritmo metabólico, tanto através daquela pós-combustão EPOC como criando massa muscular, que requer mais energia para se manter.³¹³⁵ Mesmo que o corpo não consiga resistir grandemente à perda de peso induzida por exercício abrandando-nos o metabolismo, há outra opção, além de simplesmente aumentar-nos o apetite. Consegue adivinhar qual é, olhando para a equação?

Um aumento do exercício pode resultar inadvertidamente numa diminuição da atividade física que não exercício. Quando adolescentes com excesso de peso se dedicaram a uma hora de exercício de intensidade moderada, queimaram um total de 286 calorias. No mesmo período, teriam queimado 80 calorias só por existirem. Assim, ao fim dessa hora, o grupo do exercício tinha um défice de mais de 200 calorias, que se mantinha ao final do dia. Ao final da semana, porém, essa diferença no dispêndio de calorias tinha diminuído para menos de 100 calorias. Os miúdos tinham sido equipados com acelerómetros de alta tecnologia, para lhes medir todos os movimentos ao longo da semana. O que estava a acontecer? Sem querer, o grupo do exercício começou a mexer-se menos ao longo dos dias seguintes àquela única sessão de atividade. Coisas simples como sentarmo-nos em vez de ficarmos de pé, ou remexer-nos menos, podem acumular-se ao longo do

tempo e consumir o que se ganha a fazer exercício.³¹³⁶

Mais uma vez, isto faz todo o sentido do ponto de vista evolutivo. O corpo tenta conservar energia. Se passarmos um dia a perseguir (ou a ser perseguido por) um mamute lanudo, o corpo tenta abrandar-nos nos dias seguintes, para compensar.³¹³⁷ É como o que acontece com o apetite. Podemos não ter mais fome no dia em que fazemos exercício, mas, ao longo da semana que se segue, o corpo tenta compensar a falha.

Digamos que, amanhã, ao acordar, sai e aproveita o tempo ameno para fazer uma caminhada longa. (Ver a caixa Saído do Frio, na página 400, para saber por que razão é necessária esta ressalva relacionada com a temperatura.) Ao longo do resto do dia, provavelmente acabará por comer e mexer-se tanto como faria caso tivesse dormido mais, em vez de ir fazer a caminhada. Portanto, se tiver gastado 300 calorias a caminhar, no final do dia terá um défice de 300 calorias. No entanto, o seu corpo não gostará de estar no vermelho, já que milhões de anos de *stress* provocado por escassez de alimentos estão incorporados no nosso ADN. Consequentemente, ao longo dos dias seguintes, o seu corpo começará a eliminar essa dívida de um lado e do outro, fazendo-o comer um pouco mais e mexer-se um pouco menos, de tal maneira que, no final da semana, todas as calorias gastas a caminhar terão sido recuperadas. Em termos de equilíbrio calórico, será quase como se não tivesse dado aquela caminhada de todo. Isto explica por que razão tantas intervenções de exercício não resultam em perda de peso a longo prazo.³¹³⁸

Ao longo de milénios, os indivíduos cujos corpos não conseguiam defender as suas reservas de gordura tinham maior probabilidade de ser vítimas da fome e dos invernos longos. Na terra da abundância, porém, este legado genético torna-se uma desvantagem. Os vencedores da antiga luta contra a fome são os perdedores de hoje na batalha contra a barriga.³¹³⁹ Mas, à semelhança da maioria das desvantagens, esta só significa que poderemos ter de nos esforçar um pouco mais.

Consideremos o mesmo cenário de há pouco, mas e se repetisse a caminhada todos os dias? Os défices calóricos começariam a acumular-se e o seu corpo seria forçado a acompanhá-los, fazendo levantamentos da massa gorda. Talvez apenas quantidades significativas de exercício possam causar perda de peso significativa.³¹⁴⁰ Numa revisão intitulada “Porque é que os Indivíduos Não Perdem Mais Peso com uma Intervenção de Exercício [...]”, os investigadores sugeriram que isso se devia em parte “sobretudo a doses reduzidas de exercício prescrito”.³¹⁴¹

Haverá um limiar mágico que nos permita superar as tentativas do corpo de impedir o emagrecimento?

Quase toda a gente parece concordar que as recomendações atuais nacionais³¹⁴² e

internacionais³¹⁴³ de 150 minutos por semana de exercício de intensidade moderada simplesmente não chega. Isso reflete-se apenas em 100 calorias queimadas por dia, que o corpo facilmente compensaria. De um ponto de vista da obesidade, tem sido considerado o “equivalente fisiológico de levar uma faca para um combate com armas de fogo”.³¹⁴⁴

Ao mesmo tempo, ninguém discorda que não haja pelo menos algum nível de esforço que resulte. Tal como se pode esperar que inatividade extrema, como repouso absoluto vinte e quatro horas por dia, resulte em aumento da massa gorda,³¹⁴⁵ pode esperar-se que atividade extrema, como treino militar³¹⁴⁶ ou alpinismo²¹⁴⁷ diminuam a massa gorda. Com cerca de dez vezes a recomendação – 1000 calorias de exercício por dia –, as pessoas perdem cerca de meio quilo por semana, diminuindo 5 quilos ao fim de três meses.³¹⁴⁸ A questão que se põe é: qual é a quantidade mínima de esforço físico adicional que se poderá esperar que tenha um efeito que não seja negligenciável?

Recomendações publicadas vão desde os 250 minutos por semana da Faculdade Norte-Americana de Medicina Desportiva³¹⁴⁹ a um artigo financiado pelo Departamento de Agricultura que aconselha 250 minutos por dia.³¹⁵⁰ Confirmei com o autor principal do estudo e, felizmente, este último foi uma gralha. Também queriam dizer *por semana*. Isso concorda com o mínimo de “200-300 minutos” por semana do Instituto do Estilo de Vida Saudável,³¹⁵² um nível que pode ao menos ajudar a manter o peso estável, de acordo com o Comité Conselheiro para as Linhas Orientadoras de Atividade Física do Departamento de Saúde e Serviços Humanos dos EUA.³¹⁵³ Para uma perda de peso significativa, porém, o comité recomenda algo mais como um mínimo de 450 minutos por semana, ou mais de uma hora por dia. Note-se que estes tempos são para atividade de intensidade moderada, como caminhar. Para atividade vigorosa, como correr ou fazer *spinning*, a duração do exercício pode ser reduzida a metade.

A Academia Nacional de Medicina, acerca da qual se poderá dizer que é a autoridade médica de maior prestígio nos EUA, recomenda uma hora de exercício por dia para toda a gente, segundo os hábitos de exercício de indivíduos com peso normal.³¹⁵⁴ Para quem tenha começado obeso mas emagrecido e tente prevenir a recuperação de peso, uma análise estimulou que seria necessário estabelecer o limiar nos oitenta minutos por dia.³¹⁵⁵ Isto enquadra-se no intervalo de sessenta a noventa minutos por dia sugerido numa revisão sistemática,³¹⁵⁶ que era o recomendado numa versão anterior das *Linhas Orientadoras da Alimentação para os Norte-Americanos*,³¹⁵⁷ antes de ter recuado.³¹⁵⁸ Tais níveis de exercício evidentemente não se tinham “revelado exequíveis”.³¹⁵⁹

Cinquenta por cento dos Norte-Americanos declaram que atingem a

recomendação de 150 minutos por semana, mas, se ligarmos indivíduos a um acelerómetro e lhes medirmos objetivamente o movimento, qual acha que é a percentagem real? Não os 50 por cento autoproclamados, mas, na verdade, menos de 5 por cento. De facto, em vez de uma em cada duas pessoas cumprir a recomendação de 150 minutos por semana, era apenas uma em cada vinte.³¹⁶⁰ Mas há quem o faça. Os indivíduos que constam do Registo Nacional de Controlo de Peso e perderam muito peso, sem o recuperarem durante anos, fazem em média cerca de uma hora de exercício por dia, sobretudo caminhando. Contudo, cerca de um em cada seis praticamente não fazia qualquer tipo de exercício, demonstrando que é possível manter-se em forma sem ir ao ginásio.³¹⁶¹

Em suma, o exercício para combater a obesidade não é nem um “mito”³¹⁶² nem uma “poção mágica”.³¹⁶³ Exercício suficiente e regular pode de facto coadjuvar ao emagrecimento, embora não tanto quanto a maioria das pessoas pensa.³¹⁶⁴ A uma escala populacional, até 1 por cento de diminuição do índice de massa corporal poderia prevenir milhões de casos de diabetes e doenças cardíacas, bem como milhares de casos de cancro,³¹⁶⁵ mas, ao nível individual, a perda de peso pode revelar-se desanimadoramente pequena.³¹⁶⁶ Temos simplesmente muito mais controlo sobre a metade da equação das calorias que ingerimos do que sobre a das calorias que saem. Não obstante, há um truque jeitoso [*neat*, em inglês].

NEAT

Porque é que algumas pessoas ganham mais peso do que outras? Se sobrealimentarmos um grupo de pessoas com a mesma quantidade ao longo do mesmo período, poderíamos esperar *alguma* variação, mas a verdadeira amplitude de variabilidade é mesmo impressionante. Num estudo famoso da Clínica Mayo, participantes comeram mais 1000 calorias por dia ao longo de oito semanas, sem qualquer acréscimo de exercício. Nalgumas pessoas, essas calorias extras traduziram-se em apenas uma colher de sopa de massa gorda acrescida, enquanto outras ganharam mais de 80 mililitros de gordura todos os dias. No final das oito semanas, havia uma variação de aumento de gordura que ia de menos de meio quilo a mais de 4 quilos.³¹⁶⁷

Esperem lá. Alguém comeu 56 *mil* calorias extras e não engordou sequer meio quilo? Há uma lei da física que diz basicamente que as calorias não podem pura e simplesmente desaparecer,³¹⁶⁸ por isso, o que terá acontecido? Olhemos de novo para a equação do equilíbrio energético:

Massa gorda = Comida + Bebidas – Metabolismo – Exercício – Outro

Movimento

O nível de exercício para os participantes do estudo foi fixado num valor constante e baixo, e constatou-se que o metabolismo de cada um não se alterou muito. Por isso, a única forma como a ingestão calórica poderia disparar sem causar depósitos de massa gorda seria se “outro movimento” também disparasse. E foi isso que aconteceu. O segredo para comer 50 mil calorias a mais sem engordar é a NEAT, sigla inglesa de *termogénese de atividade que não exercício*.

A NEAT é o calor gerado pelas atividades regulares quotidianas, como levantarmo-nos, mexermos-nos e remexermos-nos. Em média, menos de 400 das 1000 calorias extras consumidas por dia acabaram armazenadas como gordura. O grosso foi queimado, em particular através de um aumento espontâneo do movimento. Um participante começou inadvertidamente a mexer-se tanto que queimou mais 692 calorias num dia. Isso é como passar um quarto das horas em que se está desperto em movimento.³¹⁶⁹

Poder-se-ia pensar que a sobrealimentação levasse ao oposto: à inatividade. Eu imagino alguém esparramado no sofá, a coçar a barriga inchada. Mas não – quando pessoas recebem mais 1000 calorias por dia, acontece uma coisa estranha. Começam simples e espontaneamente a mexer-se mais, por algum impulso instintivo. Isto poderá ser sob a forma de movimentos irrequietos ou gesticulações, uma inquietude que leva a levantarem-se frequentemente ou a andarem de um lado para o outro,³¹⁷⁰ gastando em média centenas das calorias extras ao longo de um dia.³¹⁷¹ Basicamente, a NEAT é a soma de calorias queimadas por tudo o que fazamos que não seja dormir, comer, ou exercício como desporto.³¹⁷²

Portanto, a razão principal para algumas pessoas ganharem mais peso do que outras, apesar de comerem a mesma quantidade de comida, é que a sua NEAT não é tão jeitosa.³¹⁷³ Quem ganha peso com facilidade simplesmente não começa a mover-se mais de forma intuitiva para compensar as calorias extras. De facto, foi identificado um défice de NEAT na obesidade. Estudos demonstram que indivíduos obesos tendem a passar mais duas horas e meia sentados por dia do que o indivíduo médio, inativo mas magro.³¹⁷⁴ Os indivíduos com um peso normal têm simplesmente tendência para se levantarem e mexerem mais.

Depois de equipar pessoas “sedentárias” com sensores que lhes monitorizavam a postura e o movimento, investigadores ficaram surpreendidos ao ver que, de facto, caminhavam o equivalente a 11 quilómetros por dia. Essa distância era somente dividida em dezenas de ocasiões, cada qual com uma duração de poucos minutos, simplesmente andando ao longo do dia.³¹⁷⁵ Impressionantemente, esses

pequenos momentos de movimento podem dar mais de 2000 calorias por dia, o que por acaso foi o que aqueles participantes sobrealimentados do estudo começaram a queimar e o que se obteria com a hora diária de exercício recomendada para emagrecer.³¹⁷⁶

Apenas por se mexer subtilmente mais, o corpo é capaz de escoar tantas calorias quantas as que se gastam numa hora a suar no ginásio. Lembra-se daquelas 692 calorias a mais queimadas por dia pelo participante que começara inadvertidamente a mexer-se mais? Isso é mais do que se queimaria a escalar uma montanha durante uma hora. Dado o seu poder comprovado, se o nosso corpo não se vai mexer mais inconscientemente, talvez devêssemos fazer um esforço consciente para lhe dar mais NEAT.

Manter-se Um Passo À Frente

Dado que as prescrições de exercício estruturado tantas vezes não resultam numa perda de peso apreciável, alguns investigadores da obesidade têm-se voltado para uma tentativa de estimular antes a NEAT.³¹⁷⁷ Afinal, lembra-se do gráfico? A atividade que não exercício queima tipicamente pelo menos cinco vezes mais calorias por dia do que um programa de exercício médio. A razão pela qual os Amish têm das taxas mais baixas de obesidade não é uma alta prevalência de inscritos em ginásios. Em média, dão dezoito mil passos por dia, só no seu quotidiano.

Não é preciso passar a fazer tudo com um cavalo e uma carruagem para desfrutar dos benefícios da termogénese induzida por atividade que não exercício. A NEAT implica usar as escadas em vez do elevador e estacionar ao fundo do parque de estacionamento. Implica cantar, rir, limpar e tratar do jardim – qualquer atividade que crie contrações musculares. Só cozinhar o jantar queima cinco a dez vezes mais calorias do que ficar sentado em frente ao televisor.³¹⁷⁹

Imagine dois cenários da vida moderna: um trabalhador de escritório vai de carro para o emprego, passa o dia sentado à secretária, volta de carro para casa e depois passa a noite a ver televisão ou a navegar na Internet. Se tivesse chegado a casa às cinco da tarde e ido para a cama às onze da noite, essas seis horas de lazer provavelmente não gastariam mais de 50 calorias, mesmo se estivesse sempre a dedilhar o telecomando. E se, em vez disso, quando o nosso hipotético trabalhador de escritório chegasse a casa, começasse a varrer folhas no pátio ou a aspirar a casa? Queimaria cerca de dez vezes mais calorias nessa noite,³¹⁸⁰ e cerca de vinte vezes mais se o seu caminho entre a casa e o emprego fosse feito ativamente, de bicicleta, por exemplo.³¹⁸¹

Emagrecer de Pé

Em *Como Não Morrer*, documentei os riscos para a saúde associados a demasiado tempo passado sentado. Julga-se que a razão pela qual quase todos os estudos até à data sobre o visionamento televisivo e a mortalidade têm encontrado uma associação entre o entretenimento dos ecrãs e a morte prematura será porque o tempo passado em frente a um ecrã tende a equivaler a tempo passado sentado.³¹⁸² Passar mais de três horas sentado por dia poderá ser responsável por mais de quatrocentas mil mortes por ano, a nível global.³¹⁸³ (Estar sentado, porém, definitivamente *não* é a versão moderna de fumar. O tabaco é responsável por uma diminuição dez vezes maior da esperança de vida.³¹⁸⁴)

Então e estar de pé *versus* estar sentado, para perder peso? Estar de pé queima três vezes mais calorias por minuto do que estar sentado.³¹⁸⁵ Mesmo que fiquemos imóveis, os músculos posturais retesam-se e alongam-se para combater a gravidade,³¹⁸⁶ pelo que, seja o que for que costuma fazer sentado, experimente fazê-lo de pé, como ver televisão ou ler o jornal. Um sinal inequívoco de que estou a falar numa conferência de medicina do estilo de vida, por oposição a um evento médico mais tradicional, é a quantidade de membros da audiência que permanecem de pé ao fundo da sala da palestra.

Uma secretária de pé poderá ser tão simples como um caixote em cima de uma mesa, para usar enquanto paga contas ou assiste a vídeos de gatinhos no computador. Períodos prolongados de verticalidade podem causar dores nos pés, mas usar palmilhas acolchoadas nos sapatos ou ficar sobre um tapete “antifadiga” (ou talvez um tapete de ioga grosso ou dobrado) tem demonstrado aliviar o desconforto.³¹⁸⁷ Outra desvantagem potencial de períodos prolongados de verticalidade é o risco acrescido de se desenvolverem varizes,³¹⁸⁸ uma preocupação cosmética que se espera que seja compensada pelo risco diminuído de obesidade³¹⁸⁹ e morte prematura.³¹⁹⁰

Agora há secretárias de altura ajustável, para que se possa alternar entre estar sentado e de pé. A curto prazo, constatou-se que reduziam o tempo sentado a trabalhar, em média, em cem minutos por dia de trabalho, mas, ao fim de três meses, os utilizadores pareciam faltar-se delas e sentar-se apenas menos uma hora por dia.³¹⁹¹ Quem usa estações de trabalho de altura ajustável também compensa um pouco em casa, sentando-se mais nas horas de ócio.³¹⁹²

Mesmo sem a compensação, porém, passar seis horas por dia de pé em vez de sentado poderá traduzir-se apenas num défice diário de 50 calorias.³¹⁹³ Caminhar numa secretária com passadeira, por outro lado, poderia eliminar mais de 700

calorias por dia. Mesmo à velocidade de caracol de cerca de um quilómetro e meio por hora, quem as usa queima mais 2 calorias por minuto do que se estivesse sentado.³¹⁹⁴ Isso quer dizer que poderia eliminar mais de 100 calorias extras por hora enquanto trabalha, ou 200 calorias extras, a 5 km/h.³¹⁹⁵ (Atualmente, a minha passadeira de secretária está definida para os 3 km/h.) Se trabalhar 250 dias por ano e caminhar enquanto trabalha nem que seja só durante metade do dia de trabalho, em teoria poderia queimar mais de 13 quilos de gordura por ano, se o seu corpo não compensasse de outra forma o défice anual de 100 mil calorias.³¹⁹⁶ Não admira que investigadores da obesidade tenham pedido uma “moratória da cadeira”.³¹⁹⁷

A produtividade sofre quando se usa uma secretária de pé ou com passadeira? À exceção de tarefas em que é necessária uma elevada precisão do rato, o desempenho profissional em geral parece não ser afetado,³¹⁹⁸ mas um estudo de transcritores em secretárias com passadeiras constatou que a sua velocidade diminuiu 16 por cento, embora a exatidão não tenha sofrido alterações.³¹⁹⁹

Embora eu seja um grande fã das secretárias com passadeira, admito que podem ser dispendiosas e barulhentas. Mesmo que o motor seja silencioso, os passos podem distrair os colegas. (Quando dou entrevistas por telefone, por vezes perguntam-me o que são “essas pancadas”.) Aparelhos de subir escadas, conhecidos como *steppers*, são uma alternativa mais pequena, mais barata, mais silenciosa e muito mais conveniente. Têm dois pedais em cima dos quais nos pomos de pé, permitindo-nos assim simular subir escadas. Os *steppers* parecem queimar ainda mais calorias em ambiente de escritório do que caminhar,³²⁰⁰ e é possível deslizá-los simplesmente para debaixo de uma secretária quando não estão a uso.

Sentados, mas Dinâmicos

Sedentário vem da palavra latina que quer dizer *sentar*, mas o simples facto de se estar sentado não significa que se seja sedentário – basta perguntar a qualquer ciclista ou remador. O problema é estar sentado e *imóvel*. Isso causa a acumulação e a estagnação do sangue nas pernas, o que pode resultar em disfunção arterial. Tal como os músculos atrofiam por falta de uso, a função arterial também pode deteriorar-se se não for estimulada. Células especiais que revestem as artérias sentem o fluxo, a pura força do sangue a passar, e enviam sinais pela parede arterial para manter a devida estrutura e função.

Deteriorações significativas da função arterial podem ser detetadas ao fim de três horas passadas sentado,³²⁰¹ ao que três horas passadas de pé, ainda que em imobilidade, não produzem o mesmo efeito. Parte do motivo pelo qual o fluxo sanguíneo pode ser praticamente 40 por cento estancado com períodos prolongados sentados³²⁰² é o ângulo de noventa graus dos joelhos, que afeta os vasos sanguíneos.³²⁰³ Quando são endireitados, mediante uma posição de pé, as artérias permanecem completamente funcionais.

Se postos de trabalho de pé ou dinâmicos não são uma opção, fazer intervalos de cinco minutos a caminhar a cada hora pode prevenir o endurecimento das artérias causado por se passar demasiado tempo sentado.³²⁰⁴ Idas frequentes ao dispensador de água (e, subsequentemente, à casa de banho) ou ir mandar fora o lixo nos intervalos para anúncios podem preservar a boa função arterial.

Que opções tem, se não pode realmente afastar-se do seu posto de trabalho? Exercitar as pernas durante quarenta e cinco minutos antes de se sentar pode preservar a função arterial³²⁰⁵ – mais uma vantagem de uma ida ativa para o trabalho. Investigadores concluíram que “as pessoas devem ser encorajadas a realizar exercício aeróbico das pernas antes de passarem períodos extensos sentadas e, se possível, estar sentado deveria ser substituído por ficar de pé”.³²⁰⁶

Ficar intermitentemente de pé uns quantos minutos por hora não parece ser suficiente para contrariar os efeitos adversos de estar sentado, e tampouco uns minutos a pedalar sob a secretária com um desses aparelhos para pedalar sentado.³²⁰⁷ Estar constantemente de pé funciona, tal como presumivelmente pedalar constantemente, um exemplo de “sentar-se de forma dinâmica”. Talvez tenha reparado em pessoas num escritório sentadas em grandes bolas de equilíbrio. Isso ativa os músculos do tronco e do abdómen, mas tem-se constatado que causa mais desconforto lombar e encurtamento espinhal,³²⁰⁸ provavelmente devido à ausência de um apoio para as costas.

Então e uma cadeira basculante, que permita algum movimento lateral das ancas?³²⁰⁹ Infelizmente, as pessoas tendem a mexer-se tão pouco sentadas nelas que só queimam mais 13 calorias por hora, por comparação com estarem sentadas numa cadeira normal.³²¹⁰ Uma forma mais barata de queimar um valor comparável de calorias enquanto se está sentado é com o uso de uma barra de movimento, um aparelho a que na literatura médica se chama “aparato de movimento das pernas por baixo da secretária”³²¹¹ É uma espécie de viga de equilíbrio que fica pendurada debaixo da secretária e

onde se podem pousar os pés e mexê-los, queimando até mais 20 calorias por hora.³²¹² Qualquer uma destas abordagens de movimento poderia facilmente traduzir-se em queimar 100 calorias por dia.

Mas será que mexer-mos enquanto estamos sentados nos protege as artérias? Investigadores colocaram pessoas a remexer intermitentemente só uma perna durante um minuto em cada cinco, mantendo a outra imóvel. Embora a função arterial da perna em repouso tenha decaído, a da perna irrequieta experienciou uma melhoria pronunciada.³²¹³ Isto ajuda a explicar porque é que movimentos constantes parecem neutralizar o risco de mortalidade de períodos prolongados sentados.³²¹⁴ O que me agradou mais no estudo de mexer uma perna foi que os investigadores não se valeram de quaisquer geringonças sofisticadas. Limitaram-se a pedir às pessoas que batessem com o calcanhar, abanando o joelho à sua própria cadência normal, algo que todos podemos tentar lembrar-nos de fazer. Tente só não irritar a pessoa que esteja sentada a seu lado no avião ou no cinema.

O Objetivo do Exercício

Caso se espalhe que o exercício é relativamente ineficaz para emagrecer, isso poderá ter implicações negativas para a saúde pública. O problema da técnica do “venha para emagrecer e fique para obter longevidade” é que pode acabar por ser contraproducente, motivo pelo qual alguns especialistas sugerem que se promova o exercício sem qualquer menção da perda de peso.³²¹⁵ O receio é que o número relativamente inalterado na balança desanime as pessoas e estas deixem de fazer exercício por completo, ao que perderiam mesmo a miríade de benefícios do exercício, que podem realmente incluir viver mais tempo. Caminhar rapidamente apenas quinze minutos por dia está associado a um aumento de esperança de vida de cerca de dois anos, por exemplo, enquanto uma hora por dia poderá dar-nos mais quatro anos neste mundo.³²¹⁶

Conquanto os dados sobre o exercício como técnica para emagrecer são relativamente fracos, a evidência que apoia os benefícios gerais da atividade física para a saúde é inegável.³²¹⁷ Por exemplo: quarenta minutos por dia, quatro dias por semana, pode melhorar a função erétil nos homens.³²¹⁸ Estar mais em forma pode implicar maior diversão, ao mesmo tempo que reduz o risco de cancro da mama,³²¹⁹ cancro do cólon,³²²⁰ diabetes, pedras biliares, hipertensão, doenças cardíacas e AVC.³²²¹ O exercício também pode ajudar a minimizar a perda óssea que pode acompanhar a perda de peso.³²²²

Uma só sessão de exercício pode melhorar a sensibilidade à insulina durante um

período de até dezassete horas³²²³ e pode ser usada para tratar a pré-diabetes com tanta eficácia como medicamentos.³²²⁴ O exercício é um remédio. Investigadores de Stanford e da London School constataram que o exercício poderá funcionar tão bem quanto fármacos para pacientes de doenças coronárias e até melhor do que alguns remédios para o AVC. Sugeriram que as empresas farmacêuticas talvez devessem ser obrigadas a comparar quaisquer novos fármacos para doenças crônicas com o exercício, já que “os pacientes merecem compreender o impacto relativo que a atividade física pode ser na sua doença”.³²²⁵

Reação Visceral

O número na balança não conta a história toda. Quando diabéticos obesos passaram por quatro meses de treino de força, não alcançaram qualquer perda de peso significativa, o que é típico. Mas perderam quase 4 quilos de massa gorda! A razão pela qual essa perda não foi registada pela balança foi porque *ganham* cerca de 3 quilos de massa magra.³²²⁶ Perderam gordura, ganharam músculo e o seu controlo de glicose melhorou, refletindo isso mesmo, portanto não foi de todo em vão. Longe disso. O exercício aeróbico pode causar uma perda de gordura similar em treze semanas, sem qualquer diferença significativa entre a prática de trinta ou sessenta minutos por dia,³²²⁷ embora quem faça sessões de duas horas realmente se destaque dos demais.³²²⁸

Uma das razões pelas quais o exercício pode ser tal boia de salvação é que, embora possa não afetar o peso total, pode ajudar a perder a massa gorda mais perigosa – a gordura visceral que serpenteia em torno dos órgãos abdominais internos.³²²⁹ Uma revisão sistemática constatou que, mesmo na ausência de perda de peso, o exercício pode causar uma descida de 6 por cento nos níveis de gordura visceral.³²³⁰ O exercício em particular parece focar-se na pior gordura e queimá-la primeiro. Uma pessoa obesa média que perca cerca de 4,5 quilos através de restrição calórica poderá eliminar cerca de 13 por cento da gordura visceral, mas a mesma quantidade de perda de peso através de exercício poderá eliminar 21 por cento.³²³¹

Então e fazer abdominais? Graças a alegações promocionais de empresas que tentam vender vários aparelhos de exercícios e planos de treino cujo alvo é a barriguinha, há uma percepção comum de que podemos reduzir o perímetro abdominal simplesmente mediante exercícios abdominais. Foram postos à prova sete exercícios abdominais diferentes, incluindo os típicos abdominais, levantamento de pernas e compressão abdominal, duas séries de dez repetições cada cinco dias por semana. Após seis semanas, não havia qualquer efeito na

gordura abdominal.³²³² Todo esse condicionamento do *core* só ocupava cerca de dez minutos por dia, pelo que não queimou calorias suficientes para fazer diferença. Fazendo a média de cerca de uma dúzia de estudos, poderão ser necessários três meses de cerca de três horas de exercício aeróbico por semana para eliminar 2,5 centímetros da cintura.³²³³ Isso poderá não parecer muito, mas numa tomografia ou numa ressonância magnética de uma secção transversal do abdómen, isso poderá implicar a eliminação de uns respeitáveis 10 centímetros quadrados de gordura visceral abdominal.³²³⁴ No que diz respeito ao pior tipo de gordura, o exercício aeróbico parece vencer o exercício de força.³²³⁵

Ativar a Alta Intensidade?

Então é o treino de intervalos? O treino de intervalos de alta intensidade (HIIT, sigla inglesa) envolve explosões curtas de exercício vigoroso intercalados com períodos de atividade de baixa intensidade ou repouso. A ideia defendida é que seria possível queimar o mesmo número de calorias em menos tempo, aumentando assim a observância daqueles que não sentem ter tempo suficiente para fazer exercício. Quando posto à prova num ambiente do mundo real, porém, a adesão a até mesmo só duas sessões de HIIT sem supervisão por semana declina rapidamente para menos de 20 por cento ao fim de doze meses. Não admira, pois, que os praticantes de HIIT não tenham experienciado qualquer benefício significativo em termos de perda de peso ou redução de massa gorda, por comparação com a recomendação padrão de realizar atividade de intensidade moderada durante trinta minutos por dia na maioria dos dias da semana.³²³⁶

Os benefícios do HIIT para emagrecer parecem modestos, mesmo sob condições mais cuidadosamente controladas. Uma meta-análise de trinta e nove estudos constatou que os indivíduos só perdiam cerca de meio quilo de gordura por mês,³²³⁷ o que não é melhor do que realizar atividade contínua de intensidade moderada.³²³⁸ No entanto, o HIIT requeria cerca de 40 por cento menos tempo, pelo que os participantes do HIIT conseguiam em cerca de uma hora e meia por semana o que os grupos de intensidade moderada alcançavam em duas horas e meia – nomeadamente, nenhuma alteração de peso, mas uma perda de alguma massa gorda ao fim de uns meses e de 2,5 centímetros de perímetro abdominal.³²³⁹ Isto sugere que o que importa não é a intensidade, mas sim o esforço total realizado³²⁴⁰ – embora isso não seja completamente verdade.

O que queima mais calorias, um quilómetro e meio a caminhar ou a correr? Correr queima mais do dobro das calorias por minuto, mas é possível acabar o quilómetro e meio em menos de metade do tempo que seria necessário para o

percorrer caminhando. Então, será que uma coisa equivale à outra? Não, porque estamos preparados para caminhar a uma velocidade que minimiza o custo energético do transporte.³²⁴¹ O corpo humano tenta chegar de A a B usando o mínimo de calorias, e o pico da eficiência encontra-se em caminhar a cerca de 5 km/h. Caminhar mais devagar queima menos calorias, mas demora mais. Caminhar mais depressa faz-nos chegar mais depressa, mas queima mais – e é isso que queremos. A eficiência é boa para conservar energia, mas, se o objetivo é emagrecer, não queremos conservar a gordura. Queremos livrar-nos dela.

De facto, se fizermos pessoas correrem 1,5 quilómetros a 10 km/h em dez minutos, *versus* caminhar 1,5 quilómetros a 5 km/h em vinte minutos, os corredores gastam cerca de 110 calorias, comparadas com as 90 calorias despendidas pelo grupo que caminha. Isto é intensificado pela vantagem de pós-combustão da atividade de intensidade mais elevada. Durante o período de recuperação, o grupo da corrida queimou cerca de mais 50 calorias, comparadas com as 20 calorias do grupo da caminhada. Portanto, no total, os corredores ficaram à frente dos caminhantes por cerca de 50 calorias, fazendo-o em metade do tempo.³²⁴²

Resumindo, atividade contínua de alta intensidade é melhor do que baixa intensidade, mas explosões curtas de alta intensidade não parecem superar exercício contínuo de intensidade moderada.

O Caminho Faz-se Caminhando

Porém, correr não é para toda a gente. Em certas condições cardíacas, a corrida está desaconselhada, além de que pode ser difícil ou desconfortável para um principiante.³²⁴³ Caminhar, por outro lado, pode ser fácil, seguro e sociável, podendo por isso ser “ideal como começo suave para o indivíduo sedentário”.³²⁴⁴ Hipócrates terá dito que caminhar era “a melhor medicina para o homem”³²⁴⁵ (e também funciona para as mulheres!).

Vinte e dois estudos dos efeitos de caminhar sobre a perda de peso constataram que uma média de cerca de quarenta e cinco minutos de caminhada vigorosa cerca de quatro vezes por semana durante três ou quatro meses elimina quase 3 quilos de massa gorda e reduz o perímetro abdominal em cerca de 2,5 centímetros.³²⁴⁶ Qual é a dose ideal? Quanto mais, melhor. Quanto mais tempo caminhar e quanto mais depressa caminhar, mais calorias irá queimar – embora não tantas quantas poderiam esperar-se, devido à observância e à compensação.

Quando médicos receitaram noventa minutos de caminhada por dia como parte de um protocolo de investigação, ao fim de três semanas os dados de

acelerómetros revelaram que os indivíduos na verdade só cumpriam sessenta e cinco minutos por dia, e aqueles a quem eram indicados sessenta minutos só caminhavam cerca de quarenta. Aqueles a quem eram receitados trinta minutos, contudo, cumpriam toda a meia hora.³²⁴⁷ Portanto, embora os indivíduos a quem fosse receitado mais tempo de caminhada caminhassem de facto mais, pedir a pessoas que tripliquem o tempo que passam a caminhar poderá apenas duplicá-lo.

Foi dito a todos os participantes do estudo que acrescentassem a caminhada aos seus níveis base de atividade, mas isso teve resultados variados. Acrescentar trinta minutos de caminhada à rotina não afetou muito o resto da atividade diária, mas a maioria dos passos a mais do grupo dos noventa minutos acabou efetivamente por se perder, já que os participantes compensaram mexendo-se muito menos ao longo do resto do dia. Quase dois terços do exercício acrescido foram anulados por uma redução das outras atividades diárias. Ainda assim, mesmo tendo em conta a observância e a compensação, aqueles que se dispuseram a fazer mais fizeram mais.³²⁴⁸ A duração ideal é a maior possível.

O *Timing* é Fundamental... Certo?

Qual é a melhor dose de exercício para emagrecer? Quanto mais, melhor. E a altura ideal? Será melhor fazer exercício de manhã ou à noite? Antes ou depois do pequeno-almoço? Um fisiólogo do exercício, galardoado com um Prémio Nobel, dizia que corria sempre um quilómetro e meio antes do pequeno-almoço.³²⁴⁹ Seria esse o *timing* merecedor de um prémio?

Mais de uma dúzia de experiências têm sido publicadas a comparar a quantidade de gordura queimada num estado de jejum e num estado alimentado, e todas concluíram que se queima mais gordura com o estômago vazio. Em média, uma única sessão de atividade de intensidade baixa a moderada antes de uma refeição queimou mais 3 gramas de gordura do que a mesma quantidade de exercício após uma refeição.³²⁵⁰ A mesma quantidade de exercício, mas uma maior perda de gordura devido ao momento em que foi feito.

Porém, o simples facto de se queimar mais gordura durante o exercício não quer necessariamente dizer que se acabe com menos gordura no final do dia. Talvez o corpo compense a perda de gordura que ocorre durante o exercício com um pouco mais de gordura armazenada quando finalmente comemos, equilibrando a equação. Investigadores no Japão propuseram-se a investigar esta possibilidade, medindo o equilíbrio de gordura ao longo de vinte e quatro horas após cem minutos de corrida realizada antes do pequeno-almoço ou depois do almoço. No dia do exercício após o almoço, os participantes do estudo queimaram um total de

608 calorias de gordura ao longo desse dia. Pelo contrário, no dia do exercício antes do pequeno-almoço, no mesmo período de vinte e quatro horas, queimaram cerca de 90 por cento mais – 1142 calorias de pura gordura.³²⁵¹ Por isso, no dia seguinte, quem fez exercício antes do pequeno-almoço acordou com cerca de menos 55 mililitros de gordura, após a mesma quantidade de exercício. Impressionante!

Correr durante cem minutos é bastante intenso, independentemente de se o fazemos antes ou depois do pequeno-almoço. E que tal algo menos intenso, como caminhar? Participantes de um estudo caminharam durante sessenta minutos em diferentes alturas do dia – antes do pequeno-almoço, depois do almoço ou a seguir ao jantar –, havendo também um dia de controlo em que não faziam exercício de todo. Ao longo de vinte e quatro horas, queimaram 432 calorias de gordura depois de se exercitarem à noite e 446 calorias depois de caminharem à tarde. No dia de controlo sem exercício, porém, queimaram 456 calorias de gordura. Era quase como se quem caminhara depois do almoço e do jantar não tivesse caminhado de todo. Então é a caminhada pré-pequeno-almoço? A mesma quantidade de exercício antes do pequeno-almoço resultou em 717 calorias de gordura perdidas.³²⁵² Ao longo de um dia, o momento em que se faz exercício tem realmente importância.

Todos estes estudos semelhantes realizados quer com homens, quer com mulheres, mostram que queimamos mais gordura nos dias em que fazemos exercício antes, em vez de depois de comer.³²⁵³ Tendo lido a secção da Cronobiologia, porém, uma explicação alternativa poderá vir-nos à ideia. Talvez seja apenas uma coisa matinal. Será possível que isto não tenha nada que ver com refeições de todo e os nossos ritmos circadianos estejam apenas a ditar a diferença?³²⁵⁴ Não. Fazer exercício pela manhã após o pequeno-almoço parece não ser melhor do que fazer exercício de noite após o jantar,^{3255, 3256} e fazer exercício antes do pequeno-almoço funciona melhor do que imediatamente a seguir ao pequeno-almoço, embora ambas as circunstâncias tenham lugar de manhã.³²⁵⁷ Parece realmente ser um efeito pré ou pós-refeição – mas porquê?

A Nu

Os hidratos de carbono são o combustível preferido do corpo. Sempre que comemos açúcares ou amidos, estes são decompostos e convertidos em glicose. Depois de uma refeição, a glicose sobe e os músculos depressa a açambarcam para terem combustível sem necessidade de se valerem muito das reservas de energia. Se fizermos uma *siesta* depois de uma refeição, os músculos não têm

necessidade imediata de energia, pelo que o excesso de glicose dessa refeição pode ser armazenado para uso posterior nos músculos, sob a forma de glicogénio, que é apenas um conjunto de moléculas de glicose unidas numa massa de ramos que pode ser decomposta e usada para surtos rápidos de energia sempre que precisamos.

Se fizermos exercício após uma refeição, os músculos podem transferir parte da glicose extra que anda a circular para obterem energia. Quando nos exercitamos antes de uma refeição, os músculos têm de recorrer às reservas de energia e acabam a queimar sobretudo uma combinação de glicogénio e gordura.³²⁵⁸ Isso explica porque se queima mais gordura quando se faz exercício em jejum, mas e toda a gordura extra queimada durante o resto do dia?

O glicogénio é mais do que uma reserva.³²⁵⁹ Não é apenas uma reserva de energia. O glicogénio age como um sensor capaz de ativar caminhos metabólicos. Fazer exercício antes do pequeno-almoço pode esgotar até 18 por cento das reservas de glicogénio, e esse gasto pode funcionar como um poderoso grito de incentivo para que os tecidos gordos comecem a decompor mais gordura. Quanto mais diminuïrem as reservas de gordura, maior será a perda sustentada de gordura ao longo das vinte e quatro horas do dia.³²⁶⁰

Quanto tempo temos de passar sem comer para desencadear este efeito? Seis horas poderão bastar, pelo que antes do pequeno-almoço não é a única janela temporal ideal.³²⁶¹ Planeando bem as coisas, é possível fazer exercício a meio do dia antes de um almoço tardio, ou, caso o almoço seja suficientemente cedo, antes do jantar, depois de chegar do trabalho.

Se o exercício em jejum não for possível, terá importância aquilo que se come? A libertação de insulina após uma refeição parece ter um papel crítico na supressão da decomposição da gordura,³²⁶² o que explica porque é que alimentos de baixo teor glicémico podem ter um efeito menor.³²⁶³ As lentilhas foram identificadas como uma opção promissora para se manter o desempenho atlético,³²⁶⁴ que pode ser prejudicado por um estômago vazio,³²⁶⁵ ao mesmo tempo que se mantém mais da dissolução de gordura. No entanto, “é pouco provável que a população em geral as consuma”, escreveu uma equipa de investigadores, “dada a sua reduzida palatabilidade”.³²⁶⁶ (Obviamente, nunca provaram a sopa de lentilhas da minha mãe.)

Uma revisão e meta-análise sistemática do melhor momento do exercício para a metabolização da gordura constatou que fazer exercício em jejum absoluto poderá ser o que melhor funciona.³²⁶⁷ A equipa japonesa que publicou algum do trabalho seminal nesta área chegou mesmo a declarar: “Se o exercício fosse um comprimido para queimar gordura, só seria eficaz se tomado antes do pequeno-

almoço.”³²⁶⁸ Contudo, inquéritos efetuados revelam que poucas pessoas fazem exercício antes do pequeno-almoço.³²⁶⁹ Antes de pedir às pessoas que mudem esse hábito, temos de nos assegurar de que esses resultados tentadores de vinte e quatro horas se traduzem em perda de peso a longo prazo. Há uma base teórica sólida, mas não se sabe, até que seja posta à prova.

Num estudo de ganho de peso experimental, voluntários foram alimentados com 4500 calorias diárias ao longo de seis semanas, durante as quais fizeram exercício vigoroso num total de 300 minutos por semana, sempre antes de um jejum noturno ou após uma refeição. Um grupo de controlo que não fez qualquer exercício mas que consumiu as mesmas calorias extras aumentou cerca de 3 quilos, comparado com os 1300 gramas do grupo do exercício após uma refeição. O grupo do exercício pré-refeição exercitou-se o mesmo e comeu a mesma quantidade, mas só ganhou cerca de metade do peso, 700 gramas.³²⁷⁰ Mas e em relação a *perder* peso?

Vinte mulheres jovens a seguirem dietas de restrição calórica foram aleatoriamente selecionadas para fazerem exercício três horas por semana, antes ou depois de uma refeição. A mesma dieta, a mesma quantidade de exercício e, infelizmente, basicamente a mesma quantidade de peso perdido. O grupo do exercício pré-refeição de facto perdeu mais meio quilo de massa gorda (perda total de 1,5 quilos nesse grupo, comparada com a de 1 quilo do outro grupo), mas isso não teve significado estatístico, ou seja, uma diferença tão pequena poderia perfeitamente ter-se devido ao acaso.³²⁷¹ Semelhantemente, um estudo que avaliou seis semanas de treinos curtos de intervalos de alta intensidade antes ou depois das refeições também não demonstrou qualquer diferença.³²⁷²

Uma explicação que tem sido oferecida para este insucesso é que a maior perda de gordura ocorrida durante o exercício pré-refeição poderá ser “neutralizada” pela menor termogénese induzida pela alimentação.³²⁷³ Custa menos calorias ao corpo processar alimentos se comermos após atividade física, por comparação com comer antes. Quando fazemos exercício após uma refeição, o corpo recebe sinais contraditórios. O exercício requer a mobilização de reservas de energia para se obter combustível, mas comer é mais uma questão de assimilação e armazenamento. Portanto, o desafio metabólico apresentado pelo “puxa para cá, puxa para lá” hormonal subsequente³²⁷⁴ poderá ser responsável pelo custo calórico 15–40 por cento maior.³²⁷⁵ Isto tem levado a que algumas pessoas recomendem fazer exercício *após* as refeições para facilitar a perda de peso.³²⁷⁶ Porém, se fizermos as contas, a termogénese induzida pela alimentação tem uma contribuição tão pequena que isto poderia limitar-se a algo entre 3 a 12 calorias.³²⁷⁷ Uma diferença tão ligeira facilmente seria superada pela grande

disparidade em perda de gordura, conforme confirmam os estudos de vinte e quatro horas de equilíbrio de gordura.

Eu sugeriria que uma explicação mais razoável poderá ser que o claro déficit de gordura nos dias de exercício pré-refeição é compensado por um maior armazenamento de gordura em dias em que não se faz exercício. O corpo gosta de se agarrar à massa gorda sempre que pode, pelo que, nos dias em que não a diminuimos, poderá tentar equilibrar as coisas. Os dois estudos malsucedidos na perda de peso só puseram os participantes a exercitar-se três dias por semana, pelo que os seus corpos tinham a maior parte da semana para compensar. O estudo que eu adoraria ver seria um que se debruçasse sobre exercício pré ou pós-refeição todos os dias da semana, ou pelo menos na maioria, para ver se podemos continuar a diminuir as reservas de gordura.

O Momento Certo para Dominar a Glicose em Pacientes com Diabetes Tipo 2

É fácil imaginar como esse efeito de sifão que os músculos têm sobre a glicose excessiva durante o exercício poderá ser ótimo para quem padece de níveis elevados de glicose. De facto, fazer exercício a seguir a uma refeição pode baixar tanto a glicose como alguns fármacos criados para isso.³²⁷⁸ Se seleccionarmos aleatoriamente diabéticos tipo 2 para fazerem uma caminhada calma durante vinte minutos (a cerca de 3 km/h) antes do jantar ou depois do jantar, é possível demonstrar que caminhar a seguir ao jantar pode amortecer cerca de 30 por cento os picos de glicose.³²⁷⁹ A mesma refeição, a mesma quantidade e intensidade de exercício, mas com um bónus significativo para o controlo da glicose, graças a um *timing* tático. Até uma caminhada de apenas dez minutos após uma refeição pode fazer diferença.³²⁸⁰ Por isso, para quem tenha problemas de glicose, será melhor fazer exercício depois das refeições do que antes.

A glicose de uma refeição começa a surgir na corrente sanguínea quinze a vinte minutos depois de começarmos a comer. Aumenta ao fim de trinta minutos, chegando ao pico ao fim de uma hora, antes de diminuir até aos níveis anteriores à refeição passado umas horas.³²⁸¹ Para um controlo ideal da glicose, pré-diabéticos e diabéticos deveriam começar a fazer exercício trinta minutos depois do início de uma refeição e, idealmente, despende uma hora para dominarem por completo o pico de glicose.³²⁸² A escolher uma única refeição após a qual fazer exercício, será melhor que seja o

jantar,³²⁸³ devido ao ritmo circadiano do controlo da glicose, que vai diminuindo ao longo do dia. Idealmente, porém, o pequeno-almoço deveria ser a maior refeição do dia, e dever-se-ia fazer exercício a seguir – ou, melhor ainda, a seguir a todas as refeições.³²⁸⁴

É Só Pôr um Pé a Seguir ao Outro

Tem-se dito que as recomendações de exercício para a obesidade são o “caso misterioso da linha orientadora de saúde pública que é ignorada (quase) por completo”. Organizações governamentais, científicas e profissionais aconselham pelo menos uma hora de exercício por dia para gerir o peso, mas quase nenhum adulto obeso cumpre esse objetivo.³²⁸⁵ Inquéritos sugerem que os norte-americanos assistem a televisão cerca de dez vezes mais do que fazem exercício, e, para os obesos, a proporção poderá ser ainda pior.³²⁸⁶ Só 2 por cento chegam sequer aos trinta minutos de exercício por dia,³²⁸⁷ e calcula-se que a percentagem a exceder uma hora por dia se aproxime do zero.³²⁸⁸

Porque é que os indivíduos obesos não fazem mais exercício? Em vez de nos pormos a especular, e se lhes perguntássemos? Quando inquiridos, os adultos obesos descrevem tipicamente o exercício como “desagradável, desconfortável e impossível de desfrutar”.³²⁸⁹ Assim, como podemos pôr fim a este círculo vicioso, em que a inatividade pode levar a aumento de peso, que pode levar a mais inatividade e ainda mais aumento de peso? A primeira coisa a reconhecer é que é normal e natural ser fisicamente preguiçoso.³²⁹⁰

A preguiça está-nos nos genes. Evoluímos para evitar instintivamente esforço desnecessário e conservar energia para a sobrevivência e a reprodução. Hoje, não há falta de combustível disponível, mas a inércia permanece enraizada em nós. Os nossos antepassados só deveriam exercitar-se quando era necessário ou divertido, como uma forma de jogo.³²⁹¹ A única forma como o exercício pode funcionar a longo prazo para controlo de peso é tornando-se um hábito estável, para a vida,³²⁹² pelo que é necessário reestruturar o ambiente para que este requeira mais atividade física (como trabalhando numa secretária com passadeira) e descobrir como tornar o exercício mais desfrutável.³²⁹³

Eis um conselho sábio publicado em 1925 num artigo de uma revista médica: “A melhor receita a passar-se para uma caminhada é levar um cão [...] e um amigo.”³²⁹⁴ Ouvir a sua música preferida também poderá ajudar. A música tem sido descrita como um “método legítimo”³²⁹⁵ para melhorar o pico do desempenho e, mais importante ainda, o desfrutar de treino de intervalos de alta intensidade.³²⁹⁶ Durante o exercício, ouvir uma *playlist* de que se goste pode

reduzir significativamente a “taxa de esforço percebido”, que é quanto sentimos que o corpo está a trabalhar.³²⁹⁷ Se pusermos jovens gravemente obesos numa passadeira e os fizemos andar até à exaustão com ou sem música, os que ouvem as suas canções preferidas tendem a aguentar 5 por cento mais tempo. Isto foi atribuído a “distração da atenção” – a música é capaz de os ter ajudado a não pensarem em sensações de fadiga.³²⁹⁸ Se assim for, ouvir um *podcast* ou um audiolivro poderá ter um efeito similar.

Aula de *Spinning*

A recomendação de fazer exercício durante sessenta a noventa minutos para controlar o peso tem sido desconsiderada por ser “demasiado ambiciosa”,³²⁹⁹ “demasiado desencorajadora”,³³⁰⁰ e “demasiado, cedo de mais”, receando que as pessoas se sintam assoberbadas e não se exercitem de todo.³³⁰¹ Em suma, América, não aguentas ouvir a verdade.³³⁰²

Mas talvez devêssemos simplesmente dizer as coisas tal como elas são. Num artigo intitulado “Efeitos de Comunicações Ameaçadoras [...] na Alteração de Peso de Crianças Obesas”, mães de crianças obesas foram aleatoriamente selecionadas para receber uma de duas mensagens da clínica do seu pediatra. No grupo de “ameaça baixa”, a mensagem era mais suave e “genérica”:

Há problemas de saúde relacionados com a obesidade, a maioria dos quais demora anos a desenvolver-se. Ser obeso pode interferir com coisas que as pessoas querem fazer [...] No geral, as pessoas obesas têm uma maior probabilidade de sofrer de problemas de saúde.

O grupo de “ameaça elevada” recebeu uma mensagem mais direta e “ameaçadora”:

Uma criança com excesso de peso tornar-se-á provavelmente um adulto obeso [...] Ataques cardíacos, AVC, hipertensão e diabetes são muito mais frequentes em indivíduos obesos – somando tudo isto, obtém-se uma esperança de vida menor.

Que crianças lhe parece que terão perdido consistentemente mais peso? Será que a mensagem mais forte paralisou as mães? Não. Os seus filhos perderam quase o dobro do peso das crianças cujas mães receberam a mensagem mais moderada.³³⁰³ Olhos que não veem, vidas que não se salvam.

Algumas das vozes mais influentes da promoção do exercício não julgam que devamos concentrar-nos de todo na saúde. Afinal, o grande capital sabe bem que deve ocultar dos consumidores o seu verdadeiro objetivo de fazer lucro, envolvendo a sua publicidade em promessas de sucesso e felicidade. Deveríamos aprender com as farmacêuticas, dizem. Os anúncios de fármacos são menos educativos do que inspiradores.³³⁰⁴ Se nos guiássemos pelo que faz o setor farmacêutico e ouvíssemos esses *influencers* que promovem o exercício, apelariamos às emoções, em vez de a “benefícios lógicos como ter uma saúde melhor” para promover exercício, prescrevendo antes “prazer e sentido”. Teríamos de “passar de um paradigma clínico para um do *marketing*”.³³⁰⁵

A conversa do *marketing* deixa-me de cabelos em pé, mas a vantagem do exercício é que pode mesmo surtir efeito em todas essas frentes – fomentar sensações do tipo elixir da vida de alegria e vitalidade, ao mesmo tempo que ajuda as pessoas a cumprirem fisicamente os seus objetivos de vida. Se apresentarmos uma caminhada como exercício, quem a faz indica sentir-se mais fatigado e de pior humor do que depois de percorrer a mesma distância numa caminhada apresentada como diversão.³³⁰⁶ E pode realmente ser divertido. Quando indivíduos sedentários começam um regime de exercício, indicam desfrutar significativamente mais do que esperavam.³³⁰⁷

PARA REFLETIR

Em suma, qualquer quantidade de exercício é boa³³⁰⁸ e quanto mais melhor.³³⁰⁹ Se, no entanto, for um homem com mais de quarenta e cinco anos, uma mulher com mais de cinquenta e cinco, se tiver diabetes ou sintomas como dores no peito, tonturas ou falta de ar, recomendaria que consultasse primeiro o seu médico de família antes de dar início a um novo regime de exercício.³³¹⁰

A evidência dos benefícios do exercício para a saúde em geral é avassaladora. A obesidade pode agravar problemas incapacitantes e dolorosos, como a osteoartrite dos joelhos, tornando o exercício mais difícil, mas ainda mais fundamental. Perder peso não só alivia a dor nas articulações sobrecarregadas das lombares, da bacia, dos joelhos e dos tornozelos. Os efeitos anti-inflamatórios do exercício também podem aliviar dores de cabeça e dores e mazelas mais difusas, crónicas e musculoesqueléticas que afetam os indivíduos com excesso de peso de uma forma

desproporcionada.³³¹¹ Porém, a sua eficácia como estratégia para emagrecer é insignificante, exceto em regimes de maior volume. Apresentei algumas sugestões para maximizar a perda de massa gorda, mas, no total, as limitações apenas tornam ainda mais importante o lado da equação das calorias que entram – isto é, os ajustes alimentares. Mas, no geral, o exercício só traz benefícios: acrescenta anos à vida e vida aos anos.

BLOQUEADORES DE GORDURA

COMA OS TILACOIDES

Verde que te Quero Verde

Mas que raio é um tilacoide? Nada de especial, apenas a fonte de praticamente toda a vida que se conhece e do oxigénio que respiramos. É nos tilacoides que tem lugar a fotossíntese, o processo mediante o qual as plantas transformam luz em alimento. Estruturas microscópicas que parecem bolsas e são compostas por membranas ricas em clorofila concentradas nas folhas das plantas, os tilacoides são o motor verde da vida.

Quando os comemos, quando mordemos uma folha de espinafre, por exemplo, as membranas de tilacoides conseguem resistir às nossas enzimas digestivas. Podem durar horas nos nossos intestinos, antes de finalmente serem decompostas,³³¹² e, nessas horas, fazem a sua magia. As membranas de tilacoides unem-se à lipase, a enzima que os nossos corpos produzem para digerir a gordura, ajudando-nos assim a bloquear a absorção de gordura.³³¹³ Este mecanismo é como uma versão natural do fármaco *orlistato*, que bloqueia a gordura, mas sem as perdas anais.³³¹⁴ Ao contrário do fármaco, os tilacoides acabam finalmente por se decompor, libertando a enzima da lipase para que cumpra a sua função, antes que a gordura comece a sair pelo outro lado.³³¹⁵ Em última instância, a absorção não é bloqueada pelos tilacoides, mas antes adiada.

Se toda a gordura acaba por ser absorvida, qual é o benefício? Localização, localização, localização. Lembra-se do travão do íleo, que descrevi na secção Uma Dieta Cheia de Alimentos Ricos em Fibra? Atrasando a absorção da gordura até essa última parte do intestino delgado, são enviados fortes sinais de saciedade ao cérebro, que dizem, para todos os efeitos, que estamos cheios de uma ponta à outra, o que diminui o apetite.³³¹⁶ Se dermos a alguém uma refeição com tilacoides adicionados (juntando-lhes um pouco de espinafres em pó, por exemplo) e lhe medirmos o nível de libertação hormonal para a corrente

sanguínea ao longo das seis horas seguintes, vemos uma subida significativa de uma hormona de saciedade chamada *CCK*, bem como uma descida da hormona da fome, a grelina.³³¹⁷ Será que isto se traduz numa diminuição do apetite? Alguns investigadores ficaram desejosos de o descobrir.

Foram disfarçados extratos de espinafre em compota³³¹⁸ e sumo³³¹⁹ para adicionar dissimuladamente tilacoides nas refeições, e quem, sem o saber, comeu o equivalente a 15 gramas de espinafres cozidos sentiu significativamente menos fome e mais saciação ao longo das horas seguintes. Dando a alguém o equivalente a um *shot* de sumo de erva de trigo ou aquilo que poderia obter numa “bebida verde”, ou num batido verde, e não só se sentirá mais saciado, com os seus desejos por petiscos doces, salgados e gordurosos, como batatas fritas, chocolate e pães de canela descem cerca de um terço. Se, mesmo assim, lhe forem dados doces, tendo ingerido inconscientemente um pouco de espinafre, indicará apreciá-los significativamente menos.³³²⁰ O poder saciante das verduras tem sido atribuído ao seu alto teor de fibra e água e à baixa densidade calórica,³³²¹ mas é possível que os tilacoides sejam a sua arma secreta.

A maior parte dos ensaios clínicos com tilacoides efetuados até à data demonstram melhorias ao nível da saciedade,³³²² mas e em relação a emagrecimento? Investigadores na Suécia selecionaram aleatoriamente mulheres com excesso de peso para beberem batidos de mirtilos todas as manhãs, com ou sem “membranas de plantas verdes” (espinafres em pó). Ao fim de doze semanas, as mulheres a quem haviam sido dados espinafres perderam mais 1300 gramas do que o grupo de controlo. Os desejos por doces do grupo dos espinafres diminuíram, e, como bónus, o seu colesterol mau, o LDL, também diminuiu, mesmo antes de a perda de peso se ter dado.³³²³ Quando, ao invés, a sua ingestão calórica foi alterada para obrigar à mesma perda de peso, as pessoas aleatoriamente selecionadas para fazerem parte do grupo dos espinafres revelaram uma maior facilidade para comer menos. Sentiram menos fome após uma refeição de teste após semanas a comerem verduras.³³²⁴

Foram usados extratos de espinafres nestes estudos para os investigadores poderem criar placebos convincentes, mas é possível consumir a mesma quantidade de tilacoides comendo cerca de 15 gramas de verduras cozidas. Que verduras têm mais? Basta olhar para elas para o saber.³³²⁵ Como os tilacoides são onde está a clorofila, quanto mais verdes as folhas, mais potente o efeito.³³²⁶ Por isso, compre as verduras mais verde-escuras que puder encontrar. Na loja onde me abasteço, é a couve-de-folhas.

O que acontece quando se cozinham as verduras? Escaldadas durante cerca de quinze segundos ao vapor ou em água a ferver, até ficam de um verde mais forte,

mas, se as cozinhamos durante demasiado tempo, acabam por ficar de um castanho mortíço. Quando as verduras são cozinhadas em demasia, os tilacoides degradam-se fisicamente, acontecendo o mesmo à sua capacidade de inibir a lipase. Nesse primeiro minuto, em que o verde fica ainda mais vibrante, porém, há um ligeiro estímulo da capacidade de bloquear gordura.³³²⁷ Assim, poderá avaliar a atividade dos tilacoides tanto na mercearia como na cozinha, com os seus próprios olhos.

Quais serão as melhores verduras e o melhor método de cocção? O melhor vegetal verde e a melhor forma de o cozinhar é qualquer um e como acabe por comer mais. Há milhões de anos que mastigamos folhas,³³²⁸ mas hoje, a coisa mais verde na dieta de algumas pessoas poderá ser uma cerveja com corante para celebrar o Dia de São Patrício. Em média, comemos menos de 2 gramas de espinafres por dia, o que não chega sequer a uma colher de chá.³³²⁹ O corpo espera a passagem diária de tilacoides pelo nosso sistema, pelo que o atraso na absorção da gordura pode ser considerado o estado padrão e normal.³³³⁰

Só quando a nossa alimentação é deficitária em verduras é que a digestão acelerada da gordura nos incapacita os mecanismos naturais de saciedade. Na *Journal of the Society of Chemical Industry*, um grupo de técnicos alimentares argumentou que, dados os seus benefícios bloqueadores de gordura, “as membranas de tilacoides poderiam ser incorporadas em alimentos funcionais como um novo ingrediente promissor para a redução do apetite”³³³¹ – ou podemos simplesmente obtê-los de acordo com a natureza.

Escolher Verduras com Baixo Teor de Oxalatos

As pedras nos rins afetam até uma em cada dez pessoas e podem causar dores tremendas.³³³² Cruza as pernas instintivamente só ao pensar nisso. As pedras de oxalatos são o tipo mais comum,³³³³ formando-se quando a concentração de oxalatos na urina se torna tão elevada que, basicamente, estes se cristalizam como rebuçados. Alguns alimentos, como os espinafres, têm montes de oxalatos. Deveríamos tentar reduzir o consumo de oxalatos para diminuir o risco? Afinal, indivíduos que desenvolvem pedras renais não parecem comer mais oxalatos, em média, do que indivíduos que não desenvolvem pedras.³³³⁴ Tem menos que ver com o que se come e mais com o que se absorve. Pessoas predispostas a desenvolver pedras nos rins parecem simplesmente nascer com uma absorção intestinal mais elevada de oxalatos.³³³⁵ Os seus intestinos agem mesmo como uma esponja. Os

superabsorvedores, como são chamados, assimilam até 50 por cento mais oxalatos do que os indivíduos cujos rins não formam pedras.³³³⁶

Em geral, o impacto do consumo típico de oxalatos nos níveis da urina parece ser pequeno.³³³⁷ Dando a indivíduos uma dose “enorme”³³³⁸ de oxalatos alimentares, a maioria só experiencia um aumento relativamente moderado na quantidade que chega à urina.³³³⁹ Ainda assim, até se ter a primeira pedra renal, como se sabe se se é um superabsorvedor ou não?

Será mais seguro evitar em geral fruta e vegetais com níveis mais elevados de oxalatos? Bem, as pessoas que comem mais fruta e vegetais na verdade tendem a ter *menos* pedras renais.³³⁴⁰ De facto, quando investigadores o puseram à prova e retiraram produtos hortícolas da alimentação de indivíduos, o seu risco de desenvolver pedras renais aumentou.³³⁴¹

Eliminar fruta e vegetais da dieta pode fazer descer a nossa ingestão de oxalatos, mas também dificulta a capacidade de o corpo eliminar os oxalatos que nós próprios produzimos. Os oxalatos formam-se internamente como subprodutos residuais e o corpo tem mais dificuldade para se livrar deles sem os efeitos alcalificantes da fruta e dos vegetais sobre o pH da urina.³³⁴² Isto poderá ajudar a explicar porque é que quem faz uma alimentação à base de vegetais tem menos pedras renais, embora isso também possa dever-se à redução do consumo de carne, já que este pode ser um efeito de formação de ácido nos rins.³³⁴³ Uma só lata de atum por dia pode aumentar 250 por cento o risco de formação de pedras,³³⁴⁴ e simplesmente diminuir o consumo de proteína animal pode ajudar a reduzir para metade o risco de formação de pedras renais.³³⁴⁵

Seguramente haverá algum nível de ingestão de oxalatos que poderia colocar as pessoas em perigo. O estudo que revelou que uma carga “enorme” de oxalatos alimentares não tinha grande efeito nos níveis de urina usou 250 mg de oxalatos.³³⁴⁶ É uma dose enorme, se estivermos a falar da maioria das verduras – por exemplo, 5 quilos de repolho, 3 quilos de folhas de mostarda, 8 quilos de couve-de-folhas ou 42 quilos de couve-chinesa – mas trata-se de menos de 115 gramas de espinafres.³³⁴⁷ Os espinafres são mesmo excepcionais. Apesar de haver pequenas quantidades de oxalatos na cadeia alimentar, só os espinafres poderão representar 40 por cento da ingestão de oxalatos nos Estados Unidos.³³⁴⁸ Os estudos das coortes de Harvard revelaram que os homens e as mulheres mais velhas (mas não as mais jovens) que comeram espinafres oito ou mais vezes por dia tinham um risco cerca de 30 por cento maior de desenvolver pedras nos rins.³³⁴⁹

Os oxalatos são solúveis em água, pelo que escaldar repolho, por exemplo, pode reduzir 30 por cento os níveis de oxalatos.³³⁵⁰ (Nesse caso, a carga de oxalatos daqueles 5 quilos de repolho cru teria de ser obtida em 7,5 quilos de repolho escaldado!) Escaldar espinafres reduz os níveis de oxalatos em 30 por cento, e cozê-los retira-lhes mais de metade dos oxalatos. Cozendo as três verduras com maior teor de oxalatos – os espinafres, a rama das beterrabas e as acelgas –, até 60 por cento dos oxalatos passam para a água da cozedura.³³⁵¹ Começam com valores tão elevados, porém, que ainda assim contêm centenas de vezes mais oxalatos do que verduras com baixo teor de oxalatos, como a couve-de-folhas.

Quem poderá beneficiar de evitar as três verduras com maior teor de oxalatos? Qualquer pessoa que tenha um historial de pedras renais, que por outro motivo tenha um risco elevado (por exemplo, quem toma megadoses de vitamina C,³³⁵² quem tenha um historial de uso prolongado de antibióticos de largo espectro,³³⁵³ ou que se tenha submetido a uma cirurgia de *bypass* gástrico em Y de Roux), ou que coma centenas de gramas de verduras por dia. (Pessoalmente, tento comer pelo menos meio quilo de verduras por dia.) Isto é especialmente importante para quem faça sumos ou batidos com verduras, já que os oxalatos parecem ser mais rapidamente absorvidos em forma líquida do que sólida.³³⁵⁵

Outros alimentos ricos em oxalatos que têm sido associados a problemas renais incluem pó de cogumelos *chaga* (quatro a cinco colheres de chá por dia),³³⁵⁶ ruibarbo (400 gramas por dia),³³⁵⁷ amêndoas³³⁵⁸ ou caju (mais de 150 gramas por dia),³³⁵⁹ e carambola (uma única dose de 300 ml de sumo ou quatro a seis frutos).³³⁶¹ O consumo excessivo de chá também pode ser problemático, sobretudo tratando-se de chá instantâneo em pó, que aumenta os níveis de oxalatos na urina quase quatro vezes mais do que o chá feito a partir da infusão de folhas.³³⁶² Há registo de dois casos de danos renais atribuídos à ingestão de dezasseis copos diários de chá gelado.^{3363, 3364}

O Efeito do Cálcio

Outra razão para dar preferência a verduras com baixo teor de oxalatos é que são menos avaras com o cálcio. Se bem que apenas menos de um terço do cálcio dos leites (sejam de vaca³³⁶⁵ ou vegetais³³⁶⁶) poderão estar biodisponíveis, a maioria do cálcio das verduras com baixo teor de oxalatos é absorvida.³³⁶⁷ A biodisponibilidade de algumas verduras é o dobro da de leites, mas os oxalatos dos espinafres, das acelgas e da rama das beterrabas liga-se ao cálcio, impedindo

a absorção. No entanto, isso funciona nos dois sentidos.³³⁶⁸ O cálcio também se liga ao oxalato. É por isso que algumas operações de *bypass* gástrico resultam numa maior absorção de oxalatos.³³⁶⁹ Os procedimentos podem causar uma má absorção da gordura. A gordura leva o cálcio ligado ao oxalato e forma uma espécie de sabão nos intestinos,³³⁷⁰ ao que o oxalato fica então disponível para ser absorvido.

Espere lá. Se o cálcio é assim tão bom a agarrar-se à gordura nos intestinos, poderiam alimentos ricos em cálcio agir também como bloqueadores de gordura? O problema dos fármacos bloqueadores de gordura é que a gordura indigerida sai pelo outro lado, resultando em incontinência anal. Mas, se o cálcio transforma a gordura num sabão semissólido, não há qualquer descarga oleosa,³³⁷¹ e, quando defecamos o sabão de gordura e cálcio, livramo-nos de todas as calorias de gordura aí contidas.

O setor dos laticínios entusiasmou-se e quis pô-lo à prova. Quando cerca de 1200 mg de cálcio, sob a forma de queijo, foram acrescentados à dieta de indivíduos, em vez de perderem cerca de 4 gramas de gordura nas fezes por dia, excretaram quase 6 gramas de gordura.³³⁷² O cálcio a mais fez com que o corpo absorvesse menos 2 gramas de gordura. É claro que essa quantidade de queijo tem mais de 50 gramas de gordura,³³⁷³ pelo que não faz qualquer sentido acrescentar 50 gramas de gordura à dieta para nos livrarmos de duas. Podemos imaginar, porém, que acrescentar uma fonte de cálcio sem gordura – leite magro ou, o que será ainda mais saudável, verduras com baixo teor de oxalatos – poderia resultar num pequeno equilíbrio negativo de gordura todos os dias. O *Orlistato* consegue bloquear cerca de 16 gramas de gordura por dia,³³⁷⁴ conquanto uma meta-análise dos estudos das propriedades bloqueadoras de gordura do cálcio só confirmou uma diferença de 2 gramas.³³⁷⁵ Mas, se absorvêssemos menos 2 gramas de gordura por dia, seriam 18 calorias que já não ficariam no nosso corpo que, caso não fossem de alguma maneira compensadas, poderiam resultar numa perda de meio quilo de gordura por ano.³³⁷⁶ (É claro que outra forma de evitar que 2 gramas de gordura sejam absorvidos é consumir simplesmente menos meia colher de chá de óleo todos os dias.)

Fontes de cálcio que não laticínios parecem funcionar tão bem quanto os laticínios,³³⁷⁷ e o pequeno efeito bloqueador de gordura não parece diminuir com o passar do tempo.³³⁷⁸ Será que isto se traduz em perda de peso? Quando indivíduos foram aleatoriamente selecionados para tomarem 1000 mg de suplementos de cálcio por dia, todos os pedacinhos extras de gordura diariamente perdida resultaram em cerca de 1 quilo de massa gorda perdida ao longo de seis meses, por comparação com um placebo.³³⁷⁹ Intervenções que usaram laticínios não

resultaram numa perda significativa de massa gorda,³³⁸⁰ presumivelmente porque as calorias adicionadas dos próprios laticínios anularam quaisquer efeitos bloqueadores de gordura.³³⁸¹

Contudo, ensaios clínicos com restrição calórica em que as calorias de laticínios substituíram outras, em vez de serem adicionadas, revelaram uma média de cerca de 1 quilo de massa gorda perdida ao longo de uma média de cinco meses, ajudando a confirmar o efeito do cálcio. Infelizmente, nenhum dos estudos com laticínios com uma duração igual ou superior a um ano revelou um benefício significativo, mas estes eram sobretudo ensaios clínicos sem substituição de calorias, pelo que, presumivelmente, os indivíduos apenas não conseguiam compensar as calorias adicionadas dos laticínios.³³⁸² Até mesmo cientistas financiados pelo setor dos laticínios foram obrigados a concluir que o consumo de laticínios não tem “qualquer efeito clinicamente significativo” no que concerne a promover perda de peso.³³⁸³ Todavia, sabemos que o efeito bloqueador de gordura do cálcio é real. Se ao menos pudesse ser proporcionado de uma forma segura e saciante... Mas pode. É por isso que as verduras – ricas em fibra, pobres em calorias – poderão ser o perfeito veículo de distribuição, combinando os efeitos dos tilacoides e do cálcio num só produto.

A Segurança dos Suplementos de Cálcio

Em apenas doze anos, painéis de especialistas passaram de sugerir suplementação alargada de cálcio para prevenir a osteoporose³³⁸⁴ a “não faça suplementação”, recomendação que se mantém até hoje para a maioria das pessoas.³³⁸⁶ O que aconteceu? Tudo começou com um estudo de 2008, na Nova Zelândia.³³⁸⁷

Os investigadores esperavam poder prevenir ataques cardíacos dando suplementos de cálcio às pessoas. Estudos de curta duração tinham demonstrado que a suplementação de cálcio é capaz de baixar cerca de um ponto a tensão arterial.³³⁸⁸ Embora o efeito pareça ser transiente, desaparecendo ao fim de uns meses, é melhor do que nada.³³⁸⁹ Mais, o efeito bloqueador do cálcio, em teoria, poderia diminuir os níveis de colesterol, impedindo que um pouco de gordura saturada entrasse no sistema.³³⁹⁰ Para espanto dos investigadores, porém, em vez de menos ataques cardíacos, parecia estar a haver *mais* ataques cardíacos no grupo da suplementação com cálcio.³³⁹¹ Seria apenas um acaso?

Todos os olhos se viraram para a Iniciativa da Saúde Feminina, o maior e

mais longo ensaio clínico aleatorizado e com grupo de controlo a debruçar-se sobre a suplementação com cálcio. Se esse nome lhe parece familiar, é porque é o mesmo que revelou quão perigosa era a terapia de substituição hormonal. Revelaria o mesmo acerca dos suplementos de cálcio?

A Iniciativa da Saúde Feminina não registou quaisquer efeitos adversos. No entanto, a maioria das participantes já tomava suplementos de cálcio antes de o estudo ter tido início. Por isso, efetivamente, o estudo só comparava doses mais elevadas com doses mais baixas de suplementação de cálcio, e não a suplementação e a não suplementação. E se voltarmos atrás e virmos o que aconteceu às mulheres que, quando começaram, não tomavam suplementos e depois foram aleatoriamente selecionadas para fazerem parte do grupo de suplementação? As que começaram a tomar suplementos de cálcio tiveram significativamente mais ataques cardíacos ou AVC.³³⁹²

Assim, fosse em doses elevadas ou baixas, qualquer suplementação de cálcio parecia aumentar o risco de doenças cardiovasculares.

Os investigadores voltaram atrás, analisando outros dados de ensaios clínicos quanto a taxas de ataques cardíacos e AVC em indivíduos aleatoriamente selecionados para tomarem suplementos de cálcio, e estes confirmaram o perigo.³³⁹³ A maioria dos estudos populacionais coincide neste ponto: os utilizadores de suplementos de cálcio tendiam a ter maiores taxas de doenças cardíacas, AVC e morte.³³⁹⁴

O setor da suplementação não ficou satisfeito, acusando os investigadores de se valerem, em parte, de dados autodeclarados – isto é, de perguntarem simplesmente se as pessoas tinham ou não tido um ataque cardíaco, em vez de o verificarem.³³⁹⁵ Isto não é tão descabido quanto parece. A suplementação de cálcio a longo prazo pode causar uma data de perturbações gastrointestinais, incluindo um risco duas vezes maior de se ser hospitalizado com sintomas agudos que poderiam ter sido confundidos com um ataque cardíaco.³³⁹⁶ Não obstante, o maior risco cardiovascular verificou-se constantemente, independentemente de os ataques cardíacos terem ou não sido verificados.

A suplementação de cálcio e a ligação a um maior risco cardiovascular continua a ser uma preocupação crescente.³³⁹⁸ Felizmente, as taxas de suplementação diminuíram quando a notícia saiu, embora alguns médicos continuem a receitar cálcio para prevenção.³³⁹⁹ Esta inércia tem sido atribuída a uma rede complexa das ligações do setor a organizações de defesa do consumidor e ao meio académico, para proteger um negócio de seis mil milhões de dólares.

Porque será que os suplementos de cálcio aumentam o risco de ataque cardíaco, quando o mesmo cálcio obtido na alimentação não o faz? Quando se tomam comprimidos de cálcio, obtém-se um pico artificialmente alto, rápido e sustentado na corrente sanguínea, que pode durar até oito horas. Isto pode fazer com que o sangue coagule mais facilmente, o que poderia aumentar o risco de formação de coágulos no coração ou no cérebro.³⁴⁰¹ É claro que, se os ataques cardíacos o preocupam, também há fontes alimentares de cálcio que são arriscadas. (Estou a olhar para ti, cálcio.) As melhores fontes de cálcio são alimentos com Luz Verde, como vegetais de folha verde-escura. Em *Como Não Morrer*, defini a minha categoria de Luz Verde como alimentos de origem vegetal aos quais nada de mau foi acrescentado e nada de bom foi retirado. Os vegetais integrais com Luz Verde, ao contrário dos laticínios, proporcionam cálcio com muita fibra, ácido fólico, ferro, antioxidantes e tilacoides, em vez da bagagem que costuma acompanhar os derivados do leite, como sódio, colesterol e gordura saturada. Apesar da campanha global do setor dos laticínios para “neutralizar a imagem negativa da gordura do leite entre reguladores e profissionais de saúde como relacionada com a doença cardíaca), a Associação Norte-Americana do Coração é explícita quanto a termos de reduzir na gordura dos laticínios (e no óleo de coco e na carne) para reduzirmos o risco de morrermos às mãos do nosso maior assassino.^{3402, 3403} A Associação Norte-Americana do Coração publicou um Conselho Presidencial em 2017 para claramente “definir porque é que investigação científica bem executada apoia sem margem para dúvidas a limitação da gordura saturada na alimentação”.³⁴⁰⁴

BEBA CHÁ DE HIBISCO

O Poder das Flores

O chá de hibisco, também conhecido como *roselle* ou *água de Jamaica*, é desfrutado um pouco por todo o mundo, quente ou frio, pelo seu tom vermelho-vivo e sabor ácido a arandos. Falo dos seus benefícios no capítulo sobre hipertensão, em *Como Não Morrer*, onde refiro que funciona tão bem quanto,³⁴⁰⁵ ou até melhor do que, algumas medicações de controlo de hipertensão, em testes que os puseram frente a frente.³⁴⁰⁶

Três horas depois de se beber chá de hibisco, podem ser detetados cem metabólitos diferentes na corrente sanguínea humana.³⁴⁰⁷ Alterações na expressão

genética ao fim de três horas sugerem uma melhoria do metabolismo e uma regulação da síntese do colesterol, mas ensaios clínicos aleatorizados e com grupo de controlo não conseguiram verificar consistentemente benefícios de redução do colesterol.³⁴⁰⁸ Mas surgiu um efeito colateral interessante – perda de peso.³⁴⁰⁹

No México, o chá de hibisco tem sido usado tradicionalmente para o tratamento da obesidade, o que suscitou imenso interesse por parte de investigadores.³⁴¹⁰ Estudos de modelos de computador têm sugerido que alguns compostos do hibisco poderão unir-se à enzima digestiva da gordura, a lipase, como uma chave numa fechadura.³⁴¹¹ (Nomes criativos dos compostos encontrados na flor incluem *hibiscina*, *hibiscitrina*, *hibiscetina* e *ácido de hibisco*.³⁴¹²) Estudos em tubos de ensaio que estudaram várias plantas medicinais concluíram de facto que o hibisco inibia mais a lipase do que outras,³⁴¹³ e constatou-se que o hibisco reduz a massa gorda em hámsteres,³⁴¹⁴ ratos³⁴¹⁵ e ratazanas, aumentando a excreção de gordura fecal.³⁴¹⁶ Contudo, até recentemente isso não havia sido testado em seres humanos.

Para realizarem um ensaio clínico aleatorizado e duplo-cego, em vez de tentarem criar um chá de placebo com corante e sabor artificiais, os investigadores secaram o chá de hibisco, reduziram-no a pó e inseriram-no em cápsulas. Ao fim de doze semanas, havia uma redução maior do perímetro abdominal e da percentagem de massa gorda do grupo do hibisco do que no que recebera cápsulas de placebo,³⁴¹⁷ mas a dose usada foi equivalente a mais de 2 litros de chá de hibisco por dia.³⁴¹⁸ Eu recomendo que as pessoas se limitem a 1 litro por dia, devido ao elevado teor de manganês. (O manganês é um mineral essencial, mas 2 litros por dia é capaz de ser um exagero.³⁴¹⁹)

Finalmente, em 2018, foi publicado um estudo que usou uma dose razoável – o equivalente a cerca de um só copo de 340 mililitros de chá por dia. O fator que veio complicar a pesquisa foi que os investigadores também lhe juntaram lúcia-lima. Esse é outro chá herbal, mais conhecido por estimular a recuperação após sessões intensas de treino de força,³⁴²⁰ mas havia alguns dados promissores *in vitro* sobre os efeitos da lúcia-lima em células adiposas numa placa de Petri,³⁴²¹ pelo que os investigadores experimentaram uma combinação. A dose acabou por ser cerca de 300 mililitros de chá de hibisco³⁴²² e 40 mililitros de chá de lúcia-lima³⁴²³ uma vez ao dia durante dois meses.³⁴²⁴

Tanto ao grupo do chá como ao grupo do placebo foram receitadas dietas com o mesmo número de calorias, mas os indivíduos aleatoriamente selecionados para beberem o chá perderam significativamente mais peso – 3,5 quilos, por oposição a 2,2 quilos. É pouco mais de meio quilo por mês, mas trata-se de meio quilo por mês a fazer uma dieta com o mesmo número de calorias.³⁴²⁵ Essa é a vantagem de

intervenções de bloqueio de gordura que nos fazem perder mais calorias: além de se limitarem a reduzir a fome, podem fazer-nos sentir mais cheios durante mais tempo, esperando-se que assim se consumam menos calorias.

E porque não tomar simplesmente um comprimido em vez de fazer chá? Há todo o género de suplementos de extratos no mercado, mas será que sabemos o suficiente para extrair os ingredientes ativos certos? Por exemplo, os responsáveis pela perda de peso não parecem ser os pigmentos vermelhos de antocianina do hibisco, já que variantes brancas demonstraram efeitos semelhantes.³⁴²⁶ Quando os vários compostos do chá de hibisco são isolados e testados em várias combinações, revelam-se efeitos sinérgicos, o que quer dizer que o todo é capaz de ser maior do que a soma das partes.³⁴²⁷

Além da advertência do manganês, a única potencial desvantagem do chá de hibisco é o efeito que pode ter no esmalte dos dentes, se não tivermos cuidado. Como qualquer alimento ou bebida ácida, como após comer citrinos, é importante lavar os ácidos naturais dos dentes enxaguando-os com água para os proteger.³⁴²⁸ Também será melhor esperar pelo menos uma hora antes da escovagem, para não erodir o esmalte quando está amolecido.³⁴²⁹

PARA REFLETIR

A melhor fonte dos agentes bloqueadores de gordura, os tilacoides e o cálcio, são os vegetais de folhas verde-escuras com baixo teor de oxalatos, o que, basicamente, são todas as verduras à exceção dos espinafres, da rama das beterrabas e das acelgas. Fique bem claro que encorajo toda a gente a comer quantidades enormes de vegetais de folhas verde-escuras todos os dias, o alimento mais saudável do planeta. As verduras respondem à pergunta: e se o alimento com menor teor calórico também tivesse o maior conteúdo nutritivo? No entanto, se seguir este conselho (e devia segui-lo!), então escolha simplesmente qualquer outra verdura maravilhosa. Se comer as quantidades de verduras de um mero mortal (como uma porção por dia), então não importa que tipo de vegetal de folhas verde-escuras escolha. Eu continuo a desfrutar de espinafres, da rama das beterrabas e de acelgas a toda a hora. É só que é possível comer demasiado destes três. Para garantir que não acabo a consumir mais do que uma porção ou duas por dia dos vegetais ricos em oxalatos quando tento cumprir a minha quota de

vegetais de folhas verde-escuras, opto sobretudo por couve-de-folhas, repolho e rúcula, que também têm o benefício acrescido de serem *crucíferos*. E pode desfrutá-los com uma chávena de chá de hibisco, para que lhe façam e saibam ainda melhor.

QUEIMADORES DE GORDURA

AUMENTAR O BAT

Gordura no Fogo

Mesmo que a maior parte da absorção de gordura fosse bloqueada, continuaríamos a acumular massa gorda excessiva no contexto de calorias excessivas, por queimarmos menos das nossas próprias reservas de gordura. Haverá alguma forma de espicaçar a queima? Vejamos.

Durante a Primeira Guerra Mundial, descobriu-se que alguns dos ingredientes usados para produzir os novos explosivos tinham efeitos tóxicos ou até letais nos operários das fábricas de munições. Químicos como o dinitrofenol (DNP) podem estimular de tal maneira o metabolismo que operários eram encontrados a andar ao longo da estrada depois do trabalho, ensopados em suor, com febres que chegavam aos 42 °C. Depois morriam. Mesmo depois de morrerem, as suas temperaturas continuavam a subir, como se os seus corpos estivessem a derreter por completo. Com doses mais baixas de DNP, operários diziam ter emagrecido ao fim de meses a trabalharem com o químico.³⁴³⁰ Isso deixou alguns farmacologistas de Stanford entusiasmados com as “aplicações metabólicas promissoras” do DNP.³⁴³¹

O DNP tornou-se o primeiro verdadeiro suplemento para queima de gordura, acelerando o ritmo metabólico em 30 por cento após uma única dose. As pessoas começaram a emagrecer, aparentemente sem efeitos secundários. Sentiam-se ótimas.³⁴³² Depois, milhares começaram a cegar e utilizadores do suplemento começaram a morrer de hiperpirexia (febre fatal) devido ao calor gerado pela queima de gordura.³⁴³³ É claro que continuou a ser vendido. O material promocional dizia:

Eis, por fim, um remédio redutor [de peso] que lhe dará uma figura que os homens admirarão e as mulheres invejarão, sem perigo para a saúde ou alterações à sua forma habitual de viver. [...] Sem dieta, nem exercício!

O DNP funciona, mas o seu índice terapêutico – a diferença entre a dose eficiente e a dose letal – é mínimo. Só quando milhares de pessoas sofreram danos irreparáveis é que foi retirado do mercado.³⁴³⁴ Isto é, até a sua disponibilidade voltar a ser proporcionada pela Internet.³⁴³⁵ Continuam a ser declarados casos de mortes causadas por DNP a indivíduos mortinhos por emagrecer.³⁴³⁶

Há, contudo, uma forma como o corpo queima gordura naturalmente para criar calor. Quando nascemos, passamos diretamente de uns amenos e tropicais 37 °C no útero da nossa mãe para a temperatura ambiente, quando ainda estamos todos molhados e escorregadios. Como mecanismo adaptativo para manter o calor, o surgimento de um órgão único há cerca de 150 milhões de anos permitiu que os mamíferos de sangue quente mantivessem as altas temperaturas corporais.³⁴³⁷ Esse órgão único chama-se *tecido adiposo castanho*, ou *BAT* (sigla inglesa), e o seu papel é consumir calorias de gordura gerando calor em reação à exposição ao frio.

A gordura branca na barriga armazena massa gorda, mas o tecido adiposo castanho, localizado no cimo do nosso peito, *queima* massa gorda. Nos recém-nascidos, o BAT é essencial para a termogénese – a criação de calor –, mas era considerada desnecessária em adultos, já que temos a massa muscular para nos aquecermos, bastando tremermos. Pensava-se que o BAT se limitava a desaparecer à medida que crescemos, mas, entretanto, fez-se uma descoberta muito interessante.³⁴³⁸

Quando se inventou a tomografia por emissão de positrões para detetar tecidos metabolicamente ativos como o cancro, os oncologistas estavam sempre a encontrar pontos quentes simétricos nas regiões do pescoço e dos ombros,³⁴³⁹ as quais foram inicialmente desconsideradas como tensão muscular.³⁴⁴⁰ Depois, uns radiólogos mais observadores repararam que apareciam nos pacientes sobretudo nos meses mais frios do inverno.³⁴⁴¹ Quando analisaram mais atentamente amostras de tecidos retiradas a pessoas submetidas a cirurgias ao pescoço, encontraram-na: tecido adiposo castanho em adultos.³⁴⁴²

O Poder do Castanho Contra a Gordura

Quando um bebé nasce, o tecido adiposo castanho pode constituir até 5 por cento do seu peso.³⁴⁴³ À medida que envelhecemos, os depósitos de tecido adiposo castanho começam a dissipar-se.³⁴⁴⁴ Alguns adultos ficam com mais do que outros, e isso pode ajudar a determinar quão pesados nos tornamos. A quantidade de massa gorda que acumulamos à medida que envelhecemos está correlacionada com a quantidade de tecido adiposo castanho que perdemos.³⁴⁴⁵ Quanto mais BAT

temos e quanto mais ativo ele for, mais magros tendemos a ser.³⁴⁴⁶ Quem tem BAT ativo tem menos de metade da gordura abdominal visceral³⁴⁴⁷ – mas o que terá acontecido primeiro: o BAT ou a falta de gordura? É possível que tecido adiposo castanho pouco ativo resulte em obesidade, mas talvez a obesidade resulte em tecido adiposo castanho pouco ativo. Com toda a massa gorda extra a agir como isolamento térmico, talvez o corpo seja simplesmente capaz de reduzir a intensidade do aquecedor interno.³⁴⁴⁸ Contudo, há motivos para crer que o tecido adiposo castanho desempenha um papel causal na regulação do peso.

Um hibernoma é um tumor raro e benigno do tecido adiposo castanho, e tem esse nome porque fazia lembrar a “glândula de hibernação” de animais como ursos, que utilizam tecido adiposo castanho para se manterem quentes durante o inverno. Esta condição permite-nos a oportunidade de ver se desenvolver mais tecido adiposo castanho pode causar emagrecimento e, de facto, indivíduos com hibernoma podem perder até 16 quilos, que podem recuperar logo após a remoção cirúrgica do tumor.³⁴⁴⁹ Estudos de transplantes de tecido adiposo castanho que demonstram que é possível debelar a obesidade em animais de laboratório até têm levado cientistas a sugerir que talvez devêssemos começar a recolher células adiposas castanha de cadáveres.³⁴⁵⁰

Poderá isto explicar por que razão algumas pessoas ganham mais peso enquanto outras parecem poder comer em excesso e permanecer magras? Poderá isso ser apenas uma consequência de quanto tecido adiposo castanho retiveram ao crescer? Será tudo por causa do BAT?³⁴⁵¹

Inicialmente, rastreios de milhares de pessoas revelaram depósitos ativos de tecido adiposo castanho em menos do que uma em cada dez pessoas, fazendo surgir dúvidas sobre o significado do BAT para a saúde pública. Porém, ao serem colocadas numa sala fria, em roupa interior, durante uma hora ou duas *antes* do rastreio mais de metade das pessoas começou a mostrar atividade ao ser rastreada. Entre os que não o fizeram, porém, ao serem mergulhados em água gelada ou obrigados a sentarem-se com os pés descalços sobre um pedaço de gelo, a taxa de deteção disparou para os 100 por cento.³⁴⁵² Posto isto, em vez de uns quantos afortunados, parece que quase toda a gente retém tecido adiposo castanho e muito mais do que julgávamos.

Estimativas iniciais calculavam que apenas 60 gramas de tecido adiposo castanho sobreviviam até à idade adulta,³⁴⁵³ mas técnicas avançadas de mapeamento revelaram que os valores estarão mais próximos dos 250 gramas.³⁴⁵⁴ Porém, isso continua a ser apenas cerca de 1 por cento da massa corporal total. Será suficiente para fazer alguma diferença? Estimulada ao máximo, essa quantidade de tecido adiposo castanho poderia produzir tanto calor quanto uma

lâmpada incandescente de sessenta watts.³⁴⁵⁵ Em termos de desenvolvimento, as células adiposas incandescentes poderão derivar dos mesmos precursores que formam células de músculo.³⁴⁵⁶ As células de BAT são pequenas máquinas de queima de gordura. Teoricamente, só o BAT poderia queimar 23 quilos de gordura por ano, sem mexermos um dedo que fosse.³⁴⁵⁷ O potencial existe, mas, na maioria das pessoas, o tecido adiposo castanho está apenas dormente. Por isso, como podemos despertá-lo?

Aumentar o Calor

O tecido adiposo castanho pode ser rapidamente ativado pela exposição ao frio. Há termorreceptores sensíveis à temperatura na nossa pele, ligados a nervos que enviam sinais para uma região especial do cérebro que desencadeia a ativação do tecido adiposo castanho.³⁴⁵⁸ Se apontarmos uma câmara termográfica de infravermelhos para a parte superior do peito de um indivíduo enquanto este mergulha a mão numa taça de água gelada, é possível vermos áreas acima das clavículas a ativarem-se numa questão de minutos,³⁴⁵⁹ indicando a presença de BAT.

Até uma exposição moderada ao frio, como umas horas passadas num quarto gelado, podem estimular-nos o ritmo metabólico em 90 por cento, graças em parte à ativação do tecido adiposo castanho.³⁴⁶⁰ Mesmo que isso signifique mais centenas de calorias queimadas todos os dias, só se traduz em emagrecimento se não houver um aumento compensatório do apetite.³⁴⁶¹ A curto prazo, não parece haver qualquer mudança na fome ou na ingestão alimentar após uma exposição moderada ao frio,³⁴⁶² mas não se sabem os impactos a longo prazo até isso ser posto à prova.

Num estudo famoso intitulado “Tecido Adiposo Castanho Recrutado como Agente Antiobesidade em Seres Humanos”, indivíduos foram aleatoriamente selecionados para passarem duas horas por dia a 17 °C. Ao fim de seis semanas, o grupo exposto ao frio queimava mais 180 calorias por dia e perdera significativamente mais massa gorda do que o grupo de controlo. Ao início, só metade dos participantes do estudo tinha ativação detetável de tecido adiposo castanho em resposta às temperaturas mais frias, mas, à medida que as semanas iam passando, zonas quentes de BAT começaram a ativar-se.³⁴⁶³

O Bege Pode Emagrecer

Quando as células se tornam especializadas, tendem a permanecer assim. Uma

célula de músculo não pode simplesmente acordar um dia e decidir transformar-se numa célula de pele ou num neurónio. As células adiposas, porém, são diferentes. São flexíveis. Na mama, por exemplo, células maduras de gordura podem transformar-se em células de glândulas e começar a produzir leite. Imagine-se que havia uma forma de reprogramar uma célula de gordura branca para ser uma célula de tecido adiposo castanho, passando de *armazenar* gordura para *queimar* gordura.

O tecido adiposo castanho tem essa cor porque as suas células estão cheias de mitocôndrias, as pequenas fábricas das células que queimam gordura usando enzimas com ferro, que lhes dão uma cor de um vermelho profundo.³⁴⁶⁴ O tecido adiposo castanho também contém uma rede densa de vasos sanguíneos que entregam oxigénio e distribuem o calor. A gordura branca, por outro lado, é apenas a massa gorda normal que podemos ver num corte de carne. A mais recente entrada no novo código de cores da gordura é a gordura bege.³⁴⁶⁵ Aparentemente, quando somos expostos ao frio, não só produzimos células castanhas novas, como também algumas das células adiposas brancas se transformam em células adiposas castanhas, o que oferece um benefício duplo.³⁴⁶⁶ A gordura à volta da cintura pode ficar salpicada com células adiposas castanhas, que começam a queimar a gordura das células vizinhas. (Na verdade, essa é uma das formas como o “gene da gordura” FTO poderá funcionar. Foi o primeiro gene relacionado com a obesidade que se descobriu, e poderá aumentar o risco de obesidade, diminuindo a formação e a ativação desta gordura bege.³⁴⁶⁷)

Por isso, da próxima vez que ficar com frio, lembre-se de que isso poderá ajudá-lo a emagrecer.

Emagrecer Arrefecendo

Diz-se que Thomas Jefferson, durante a maior parte da sua vida, todas as manhãs punha os pés de molho em água fria para “manter a boa saúde”.³⁴⁶⁸ Teria razão? A exposição ao frio é o estímulo mais potente que se conhece para a ativação do BAT.³⁴⁶⁹ Apenas vinte minutos a temperaturas mais baixas bastam para estimular o metabolismo durante horas.³⁴⁷⁰ Quanto mais frio, melhor, mas colocar indivíduos numa sala arrefecida a 10 °C “não costuma ser apreciado pelos participantes [do estudo]”.³⁴⁷¹ Não é à toa que há algo a que se chama “zona de conforto térmico”.

A exposição ao frio (ou a sua falta) poderá até ajudar a explicar o aumento dos casos de obesidade. As temperaturas dos quartos no inverno têm subido lentamente ao longo das últimas décadas.³⁴⁷² O padrão dos EUA para conforto no

inverno aumentou evidentemente de 18 °C em 1923 para 24 °C em 1986. Sendo tudo o resto idêntico, passar apenas 10 por cento da vida a 22 °C em vez de 28 °C poderia, em teoria, resultar numa perda de 8 quilos ao longo de uma década.³⁴⁷³

Num exemplo extremo, verificou-se na autópsia que lenhadores finlandeses mortos no pino do inverno estavam repletos de tecido adiposo castanho, mas não é preciso viver Para Lá da Muralha para gozar alguns benefícios do BAT.³⁴⁷⁴ Queimam-se mais 164 calorias por dia a viver a 17 °C do que a 22 °C, cerca de 30 calorias por grau.³⁴⁷⁵ Não sendo compensadas, poderiam traduzir-se em meio quilo de gordura por ano por grau.³⁴⁷⁶ Um clima de 17 °C é bastante frio, mas simplesmente passar a faixa dos edifícios de temperatura controlada de 23 °C para 19 °C tem demonstrado estimular a ativação do BAT. Isto resultou numa aceleração de 5 por cento do ritmo metabólico, pelo que cerca de mais 100 calorias queimadas por dia ou um défice calórico anual equivalente a aproximadamente vinte dias de jejum.³⁴⁷⁷ Por isso, uma simples mudança do termóstato para se ter uma temperatura fresca, mas não demasiado fria, poderá ter um efeito significativo.³⁴⁷⁸

Ray Cronise, antigo cientista da NASA, reconhecido por ajudar Penn Jillette a perder 45 quilos,³⁴⁷⁹ aconselha as pessoas a girarem a torneira para incorporarem cerca de vinte segundos de jatos de água fria durante o duche. Mas os alegados benefícios da imersão em água fria permanecem sobretudo episódicos.³⁴⁸⁰ (Os banhos de pés de um dos fundadores dos EUA poderiam ter tido ainda melhores resultados, se Jefferson tivesse deixado o ópio e o mercúrio.³⁴⁸¹) Como o BAT queima tanto gordura como açúcar para criar calor,³⁴⁸² a ativação de tecido adiposo castanho poderia contribuir para o controlo da glicose,³⁴⁸³ mas tanto quanto sei, só se publicou um estudo sobre os efeitos para a saúde de duches frios regulares.³⁴⁸⁴

ALIMENTOS QUE ATIVAM O BAT

Uma Solução Mágica

Uma exposição moderada ao frio baixando “ligeiramente” as temperaturas da casa tem sido sugerida como “cura para a obesidade”,³⁴⁸⁵ mas a camada isolante de gordura que reveste os indivíduos obesos torna mais difícil³⁴⁸⁶ a ativação do BAT – embora não a impossibilite.³⁴⁸⁷ Mesmo sem exposição ao frio, porém, quem contém depósitos ativos de BAT parece queimar mais 50 calorias por dia sem sequer se esforçar.³⁴⁸⁸ Isto tem levado a que o tecido adiposo castanho seja visto como uma “solução mágica”,³⁴⁸⁹ com farmacêuticas a concorrerem para criar

comprimidos que o ativem.³⁴⁹⁰

Fármacos de queima de gordura têm uma história sórdida. Quando o DNP foi banido em 1938, as anfetaminas (*speed*) ocuparam o seu lugar, até serem declaradas uma substância controlada na década de 1970. Seguiram-se a fenfluramina, a dexfenfluramina e depois a sibutramina – sendo todas posteriormente retiradas do mercado.³⁴⁹¹ Suplementos como a éfedra também pareciam resultar, pelo menos até as pessoas começarem a ter convulsões, AVC e morte súbita.^{3492, 3493} Felizmente, há opções mais seguras que não envolvem expressões como *duches frios* e *colete gelado*. O tecido adiposo castanho pode ser ativado por certos alimentos, ervas aromáticas, especiarias e bebidas.

Os termorreceptores presentes na pele também se encontram nos intestinos.³⁴⁹⁴ Não, não tem de comer um gelado que lhe congele o cérebro. Há estímulos alimentares, bem como térmicos. Infelizmente, a maioria dos estudos sobre componentes alimentares capazes de ativar tecido adiposo castanho ou de transformar gordura branca em bege só foram realizados em placas de Petri ou com animais de laboratório. Estes incluem estudos com beterrabas,³⁴⁹⁵ brócolos,³⁴⁹⁶ uvas,³⁴⁹⁷ verduras,³⁴⁹⁸ azeitonas,³⁴⁹⁹ ômega-3,³⁵⁰⁰ cebolas,³⁵⁰¹ framboesas,³⁵⁰² cinórrodos,³⁵⁰³ feijão de soja³⁵⁰⁴ e açafrão-da-índia mas, até agora, nenhum revelou ativar BAT em seres humanos.³⁵⁰⁵ Num contraste irónico com o frio, um dos primeiros alimentos a passar no teste foi a malagueta.

Piripíri

A capsaicina, o composto pungente das malaguetas que as torna picantes, encaixa-se como uma chave numa fechadura nos termorreceptores que levam à ativação do tecido adiposo castanho.³⁵⁰⁶ Estudos têm investigado os “efeitos antiobesidade” de “molho picante de Tabasco em ratazanas”,³⁵⁰⁷ e, segundo alguns estudos populacionais, indivíduos que comem alimentos mais picantes tendem a ganhar menos peso. Isto tem levado investigadores a concluir que o consumo “regular e mais elevado de malagueta poderá proporcionar uma estratégia simples e de baixo custo para reduzir a incidência do excesso de peso e da obesidade”.³⁵⁰⁸ Mas *realmente* não se sabe até se começar a dar algumas malaguetas a indivíduos.

Lembra-se de que é possível apontar uma câmara termográfica a alguém e ver a área acima das clavículas a iluminar-se quando essa pessoa mergulha as extremidades em água gelada e o tecido adiposo castanho é estimulado? O mesmo acontece se, em vez de gelo, dermos simplesmente um extrato de malagueta a indivíduos.³⁵⁰⁹ Se lhes dermos 2 mg de capsaicina purificada, que é o que se encontra num jalapenho,³⁵¹⁰ ou meia colher de chá de piripíri em pó,³⁵¹¹ torna-se

possível aumentar o ritmo a que queimam calorias, chegando a mais 150 calorias por dia.³⁵¹²

A razão pela qual sabemos que este crescendo metabólico se deve à ignição de tecido adiposo castanho é porque os compostos de capsaicina só parecem funcionar em pessoas com depósitos ativos de BAT.³⁵¹³ Mesmo que os seus estejam dormentes, o frio não só pode ativar o tecido adiposo castanho que tem, como também recrutar a sua formação – e os extratos de malagueta parecem fazer o mesmo.³⁵¹⁴ Oito semanas a consumir extratos de malagueta aumentaram tanto a atividade como a densidade do BAT em quase 50 por cento.³⁵¹⁵ Apenas seis semanas a ingerir compostos de malagueta podem aumentar-nos de tal maneira o BAT que podemos ter uma decuplicação da geração de calor induzida pelo frio.³⁵¹⁶ Os investigadores concluíram que as suas descobertas poderiam contribuir para o “desenvolvimento de regimes antiobesidade³⁵¹⁷ práticos, fáceis e eficazes”. Estes estudos usaram capsaicina pura ou extratos purificados, de maneira a poderem escondê-los numa cápsula e compará-los com placebos de açúcar. E que tal usar a malagueta inteira?

Normalmente, a termogénese induzida pela alimentação – as calorias extras que queimamos após uma refeição para a digerir – limitam-se a aumentar o ritmo metabólico em cerca de 10 por cento. Acrescentando algum piri-piri em pó à refeição, contudo, torna-se possível aumentar o ritmo a que se queimam calorias imediatamente a seguir em mais 30 por cento.³⁵¹⁸ Mas os estudos originais com piri-piri em pó foram feitos no Japão, onde homens³⁵¹⁹ e mulheres³⁵²⁰ alegremente polvilharam as suas refeições com duas colheres de sopa de piri-piri em pó, pelo que pessoas menos dadas à comida picante talvez não achassem tão agradável.

Quanto Mais Quente Melhor

A malagueta poderá ser um dos temperos mais populares, mas há sítios onde é mais apreciada do que noutros.³⁵²¹ No México, por exemplo, estudos consideram que quem quer que consuma menos do que o equivalente a três jalapenos por dia é um “consumidor de nível baixo”, e os grandes consumidores ingerem em média capsaicina equivalente nove a vinte cinco jalapenos por dia.³⁵²² Pelo contrário, nos EUA só cerca de um em cada dez indivíduos come algum tipo de malagueta por dia.³⁵²³ Assim, investigadores do estado do Indiana procuraram determinar se uma dose de malagueta “hedonicamente aceitável” para os norte-americanos continuaria a surtir efeito.

Em vez de duas colheres de sopa, os investigadores experimentaram com dez vezes menos – cerca de meia colher de chá de pimenta-de-caiena – e misturaram-

na numa sopa de tomate. Ao longo das quatro horas e meia seguintes, os indivíduos que comeram a sopa de tomate picante queimaram cerca de dez vezes mais calorias do que os que tinham comido a mesma sopa sem o picante.³⁵²⁴ Dado que a pimenta-de-caiena tem essencialmente zero calorias, o grupo do picante acabou com uma dívida calórica relativa, mas 10 míseras calorias não são propriamente motivo de festejo. Mas a história não acaba aí.

Dois anos depois, foi publicado um estudo nos Países Baixos que reativou o interesse no uso de malaguetas para emagrecer. Os investigadores começaram por reduzir 20 por cento a ingestão calórica de todos os participantes, o que é típico nestas dietas de porções controladas. É o equivalente de eliminar 500 calorias de um dia de 2500 calorias. O corpo não gosta mesmo nada disso e tenta compensar, por exemplo, abrandando o ritmo metabólico durante o sono. Por isso, na realidade, reduzir 20 por cento das calorias resulta apenas num défice calórico de 16 por cento. Poderemos abrandar o metabolismo o suficiente para que se queimem menos 100 calorias, acabando-se com apenas menos 400 calorias na manhã seguinte. Depois, os participantes foram aleatoriamente divididos em dois grupos: um que recebeu cápsulas com meia colher de chá de pimenta-de-caiena e o outro, que recebeu placebos.

Ambos os grupos tinham 20 por cento das calorias eliminadas da dieta, mas, enquanto os corpos do grupo do placebo conseguiram compensar essa redução a um défice de apenas 16 por cento, os que, sem o saber, ingeriram pimenta-de-caiena, aproveitaram a redução total de 20 por cento. O picante em pó neutralizou as tentativas do corpo de diminuir o metabolismo para abrandar a perda de peso. De facto, o grupo da pimenta-de-caiena acordou na manhã seguinte com menos 19 gramas de massa gorda, e o grupo do placebo só perdera 14.³⁵²⁶ Isso é o equivalente a cerca de uma dose generosa de manteiga, o que poderá não parecer muito num dia, mas, com o tempo, pode acumular-se. Um estudo em que investigadores se limitaram a polvilhar abertamente as refeições de indivíduos – em sumo de tomate ao pequeno-almoço e depois em paté e em piza – revelou um benefício similar.³⁵²⁷

Fogo na Barriga

Uma meta-análise de estudos sobre capsaicina, seja em forma de extrato ou de malagueta, concluiu que indivíduos com excesso de peso queimaram, em média, cerca de mais 70 calorias por dia do que os dos grupos de controlo.³⁵²⁸ Ao mesmo tempo, ingerir compostos como os da capsaicina antes de uma refeição poderá mesmo diminuir o consumo calórico, pelo que pode ajudar os dois lados da

equação de equilíbrio energético.³⁵²⁹ Não admira, pois, que capsaicina seja referida na literatura médica como um “remédio antiobesidade”,³⁵³⁰ uma “solução picante para a gestão da obesidade”.³⁵³¹ Mas será que funciona a longo prazo?

Os dados dos suplementos são contraditórios. Alguns ensaios clínicos aleatorizados, duplo-cegos e com controlo de placebo usando extratos de malagueta verificaram um benefício em termos de aumento significativamente maior da perda de gordura abdominal ao longo do tempo,³⁵³² mas outros não.³⁵³³ Mesmo que os extratos usados pelos investigadores contivessem a mistura certa de ingredientes ativos, é possível que parte do efeito seja mediado por sinais nervosos oriundos da língua ou do estômago.³⁵³⁴ Isto explicaria por que razão suplementos de capsaicina que não se dissolvem e abrem até estarem já nos intestinos não parecem funcionar tão bem.³⁵³⁵ Porém, as conclusões dos estudos com piripíri em pó também são inconsistentes.

Num estudo australiano, em que participantes alternaram entre dietas insípidas e condimentadas, os participantes não perderam qualquer peso relativo no mês em que acrescentaram piripíri às refeições.³⁵³⁶ Um estudo subsequente na Coreia, todavia, verificou um benefício. Tomografias computadorizadas revelaram reduções significativas de gordura visceral entre aqueles que foram aleatoriamente selecionados para usar a pasta de malaguetas coreana (*kochujang*, um componente clássico do *bibimbap*), comparados com quem consumiu uma pasta de placebo que, evidentemente, tinha uma aparência, um sabor e um cheiro idênticos, mas não continha malagueta. Para o conseguirem, porém, os investigadores tiveram de manipular as proporções de alguns dos outros ingredientes da pasta de placebo, como o sal e os feijões de soja, pelo que outros fatores poderão ter influenciado o resultado. A duração do estudo também poderá ter desempenhado um papel. O estudo coreano de doze semanas durou três vezes mais do que o estudo australiano, o que talvez tenha dado tempo para que os níveis do BAT subissem o suficiente.³⁵³⁷

Uma vantagem dos estudos sobre alimentos saudáveis é que, mesmo que haja dados discrepantes acerca dos benefícios específicos para uma enfermidade em particular, estes alimentos são, por definição, salutareis. Assim, não havendo desvantagens, acho que não se perde nada em tentar. Mas será que isso se aplica à malagueta? A capsaicina foi posta à prova como auxiliar ergogénico (que melhora o desempenho) e parece ajudar tanto o desempenho na corrida³⁵³⁸ como no treino de força,³⁵³⁹ mas que efeitos tem na doença crónica? Será que as pessoas que comem malagueta vivem mais tempo?

Ao que parece, sim. Acompanharam-se as dietas de mais de dezasseis mil pessoas nos Estados Unidos ao longo de quase vinte anos. Durante esse tempo,

uma em cada três faleceu – do grupo que declarava *não* comer malaguetas. Ao longo do mesmo período, apenas um em cada cinco consumidores de malaguetas morreu.³⁵⁴⁰ Apesar de se tratar de uma mortalidade significativamente mais baixa, não quer necessariamente dizer que as malaguetas tenham tido algo que ver com isso.

Recorda-se do paradoxo hispânico³⁵⁴¹ de que falei na secção Uma Dieta Rica em Leguminosas, segundo o qual, apesar de terem, em média, menos educação, uma taxa mais elevada de pobreza e piores acessos a cuidados de saúde,³⁵⁴² os hispânicos e os latinos dos Estados Unidos têm um risco 24 por cento inferior de morte prematura, comparados com os caucasianos?³⁵⁴³ Isso traduz-se no facto de homens e mulheres hispânicos viverem cerca de mais sete anos do que afro-americanos não hispânicos e mais três anos do que norte-americanos brancos não hispânicos.³⁵⁴⁴ A longevidade dos hispânicos foi atribuída a comerem quatro a cinco vezes mais leguminosas,³⁵⁴⁵ que são um produto básico da alimentação de todas as populações mais longevas do mundo,³⁵⁴⁶ sendo por isso consideradas “o indicador alimentar mais importante de sobrevivência”.³⁵⁴⁷ Será possível que as malaguetas sejam simplesmente acrescentadas com mais frequência a feijão do que a hambúrgueres, e que isso explique a aparente protecção proporcionada pelas malaguetas?

Ao que parece, não. O estudo do efeito das malaguetas sobre a longevidade controlou fatores como raça e etnia, fazendo ajustes para outros fatores alimentares, como a ingestão de fruta, vegetais e carne, bem como questões relacionadas com o rendimento, a educação, o consumo de álcool e o exercício.³⁵⁴⁸ Um estudo similar na China, que acompanhou centenas de milhares de indivíduos, confirmou que quem come alimentos picantes com maior frequência parece de facto diminuir o risco de morte prematura, o que é atribuído aos efeitos “antiobesidade, antioxidantes, anti-inflamatórios e anti-hipertensivos dos alimentos picantes”³⁵⁴⁹

Como diz o ditado, *boas malaguetas picam duas vezes*, mas será que ficar com o rabo a arder ou gelar o corpo são as únicas opções que temos para estimular o tecido adiposo castanho? Felizmente, há um conjunto de moléculas de sabor similar noutros alimentos que podem dar-nos o mesmo efeito.

Gengibre

Há milhares de anos que o gengibre é usado na Índia e na China para tratar doenças,³⁵⁵⁰ mas tanto o sistema médico chinês como o indiano também receitavam mercúrio,³⁵⁵¹ pelo que há limites ao que o “uso tradicional” pode dizer-

nos. É por isso que temos a ciência.

Ensaio clínico aleatorizado, duplo-cegos e com controlo de placebo constataram que o gengibre é eficaz no tratamento de enjoos matinais³⁵⁵² e enxaquecas,³⁵⁵³ bem como na redução do colesterol, dos triglicéridos,³⁵⁵⁴ da glicose³⁵⁵⁵ e de sinais de inflamação.³⁵⁵⁶ E quanto à queima de gordura? Há revisões de perda de peso na literatura médica com títulos como “Efeitos Benéficos do Gengibre [...] na Obesidade [...]” que parecem promissores. Só depois de pagarmos os trinta e oito dólares para termos acesso ao artigo é que, desiludidos, nos apercebemos de que falam sobretudo dos efeitos em ratazanas gordas. Os autores sugerem que a falta de ensaios clínicos se deve a fatores como “questões éticas [e] apoio comercial limitado”.³⁵⁵⁷ O apoio comercial limitado eu entendo. O gengibre é baratíssimo, por isso, quem financiaria tais estudos? Mas... questões éticas? Estamos a falar apenas de dar um pouco de gengibre a indivíduos. Se calhar, os investigadores acham que seria pouco ético privar de gengibre as pessoas do grupo de controlo.

Estudos transversais, em que se pega num instantâneo do consumo de gengibre e do peso corporal de uma população, são relativamente pouco dispendiosos. Um desses estudos na China constatou que os obesos têm tendência para comer menos gengibre, o que os investigadores consideraram que “demonstrou que o uso de gengibre poderá ter relevância para a gestão do peso”. Mas talvez o consumo de gengibre seja apenas um indicador de uma alimentação mais tradicional e menos ocidentalizada.³⁵⁵⁸

Foi realizado um ensaio clínico aleatorizado e com grupo de controlo para avaliar os efeitos de beber uma “bebida quente de gengibre” – 2 gramas de gengibre em pó misturados com água quente – a acompanhar o pequeno-almoço. Isso equivale a uma colher de chá de gengibre em pó, que custa cerca de uns cinco cêntimos. Ao longo das horas seguintes, os indivíduos do grupo do gengibre indicaram sentir significativamente menos fome do que aqueles a quem fora dada apenas água quente.³⁵⁵⁹ Obviamente, os participantes do estudo sabiam a que grupo pertenciam, pelo que parte da resposta poderá ter-se devido apenas ao efeito placebo, mas nem todos os efeitos descritos foram subjetivos. Quatro horas após o pequeno-almoço, o ritmo metabólico do grupo do gengibre estava mais acelerado do que o do grupo de controlo.³⁵⁶⁰

O que acontece quando os participantes não sabem se estão a receber um placebo ou a coisa a sério? Meia colher de chá de gengibre em pó oculta em cápsulas pode aumentar 10 por cento o ritmo a que o corpo queima gordura, comparada com cápsulas de placebo. Há que ressaltar que isto só deu mostras de funcionar de manhã. A mesma quantidade de gengibre ingerida à tarde não pareceu surtir o

mesmo efeito.³⁵⁶¹ Surpreendentemente, gengibre seco poderá funcionar melhor do que fresco.³⁵⁶² Quando o gengibre é seco, parte dos compostos de gingerol transformam-se em *shogaols* (da palavra japonesa para *gengibre*), o que poderá ser ainda mais eficaz para ativar o tecido adiposo castanho.³⁵⁶³ De facto, gengibre fresco ao pequeno-almoço não revelou afetar de todo o metabolismo.³⁵⁶⁴

Ensaaios clínicos com seres humanos para estudar pimenta-da-Guiné, uma planta africana da família do gengibre, demonstram que o estímulo do metabolismo se dá realmente através da ativação do tecido adiposo castanho,³⁵⁶⁵ a qual, por sua vez, pode levar a uma descida da gordura visceral.³⁵⁶⁶ Porém, não temos de começar a procurar pimenta-da-Guiné, pois simples gengibre em pó servirá.

Em suma: juntando todos os ensaios clínicos aleatorizados e com grupo de controlo sobre o gengibre em pó, duas a doze semanas a consumir entre um quarto de colher de chá e uma colher e meia de chá por dia de gengibre em pó diminuíram significativamente o peso corporal, a um custo de meros centavos por dia.³⁵⁶⁷ E os efeitos secundários?

Procurei em vão desvantagens do consumo de gengibre e não encontrei nenhuma, à exceção de “paralisia causada por gengibre”.³⁵⁶⁸ O quê? Isso não soa nada bem. Em 1930, milhares de norte-americanos foram envenenados por, alegadamente, beberem essência de gengibre. Em primeiro lugar, quem bebe essência de gengibre? Bem, era 1930, durante a Lei Seca, pelo que beber essência de gengibre era uma forma de conseguir ter acesso a um pouco de álcool. O que as pessoas não sabiam era que os contrabandistas andavam a aproveitar-se da procura usando um substituto do gengibre, um verniz químico chamado *fosfato de tricresilo*, para obterem lucros maiores.³⁵⁶⁹ Portanto, gengibre a sério não faz mal. A moral da história é: não bebam verniz.

Canela

A canela é outra especiaria algo picante que pode causar o acastanhar de células adiposas brancas numa placa de Petri e o emagrecimento de ratos num laboratório,³⁵⁷⁰ mas e em seres humanos? Será que nos faz mostrar mais as canelas?

Vários estudos têm posto a canela à prova para várias doenças. Será que os participantes dos estudos por acaso perderam peso? Oito semanas de cerca de meia colher de chá por dia (metida em cápsulas) causou uma perda de cerca de meio quilo num grupo de mulheres com síndrome de ovários poliquísticos.³⁵⁷¹ Num grupo de diabéticos tipo 2, apenas cerca de um terço de uma colher de chá por dia durante doze semanas provocou uma perda de quase mais 2 quilos do que

um placebo e, como bônus, o controlo da glicose e o colesterol também melhoraram.³⁵⁷² Outro estudo com diabéticos a usarem o triplo dessa dose, porém, não encontrou qualquer benefício para o emagrecimento.³⁵⁷³ Um estudo mais longo – dezasseis semanas, com participantes a receberem cerca de uma colher de chá de canela por dia – resultou em cerca de 3 quilos de peso perdido e uma cintura com menos 5 centímetros, com melhorias ao nível da glicose e da tensão arterial, do colesterol e dos triglicéridos.³⁵⁷⁴ No entanto, pelo menos meia dúzia de outros estudos não demonstraram qualquer mudança significativa em termos de peso com suplementação de canela.^{3575, 3576, 3577, 3578, 3579, 3580}

Não é claro por que razão alguns estudos encontraram um benefício para o emagrecimento e outros não, mas não fará mal polvilhar as papas de aveia da manhã com um pouco de canela. Assegure-se apenas de que escolhe canela *a sério* (também conhecida como *canela de Ceilão*) e não cássia (também conhecida como *canela-da-china*). Nos Estados Unidos, quando não diz *Ceilão* no rótulo, é provável que seja cássia, que, como descrevi em *Como Não Morrer*, tem demasiada cumarina. Uma só colher de chá de cássia por dia poderia exceder o limite de toxicidade hepática num adulto, e até um quarto de colher de chá poderá ser demasiado para uma criança pequena.³⁵⁸¹ Por isso, assegure-se de que diz *Ceilão* no rótulo e depois então poderá polvilhar à vontade.

Hortelã-Pimenta

E um composto refrescante, como o mentol da menta? O mesmo recetor do corpo que é ativado por temperaturas frias também é ativado pelo mentol.³⁵⁸² Estudos de biopsias de gordura retiradas de indivíduos durante operações revelaram que estes recetores de frio se encontram nas células adiposas. Mais, quando são ativadas por mentol, podem ser “acastanhadas” e queimar gordura numa placa de Petri.³⁵⁸³ Esta descoberta levou à sugestão em 2016 de que um acastanhamento crónico induzido por mentol “poderia proporcionar uma abordagem terapêutica inovadora e promissora para aumentar o dispêndio de energia, regular o peso corporal e prevenir a obesidade”.³⁵⁸⁴

Funciona em ratos.³⁵⁸⁵ Imitar exposição prolongada ao frio com mentol alimentar pode prevenir obesidade em roedores. E em nós? Se bem que servir mais de dez chávenas de chá de hortelã-pimenta por dia a indivíduos não revelou aumentar-lhes significativamente o ritmo metabólico, esfregar-lhes a mesma quantidade na pele fê-lo.³⁵⁸⁶ O fígado modifica rapidamente o mentol que ingerimos para o expulsar do corpo. A indústria tabaqueira arranjou uma forma de evitar o fígado, vendendo cigarros de mentol que supostamente ajudavam ao controlo de peso,³⁵⁸⁷

mas a aplicação tópica poderá ter um efeito similar, permitindo que mais mentol circule pelo corpo antes de ser metabolizado. Participantes de investigação que aplicaram um gel com cerca de meia colher de chá de óleo essencial de mentol sofreram um aumento significativo do ritmo metabólico em repouso numa questão de horas.³⁵⁸⁸

Milhares de anos antes de os recetores de mentol do corpo humano terem sido descobertos, o mentol já era usado para propósitos medicinais.³⁵⁸⁹ A razão pela qual as lesões desportivas muitas vezes são tratadas com gelo é que isso reduz o inchaço, reduzindo o fluxo sanguíneo nessa área. Quando a pele é exposta ao frio, o corpo diminui o fluxo sanguíneo para impedir a perda de calor, e o mesmo acontece com uma aplicação tópica de mentol. Investigadores constataram que aplicar cerca de três quartos de uma colher de chá de um gel com 3,5 por cento de mentol no braço de alguém pode reduzir tanto o fluxo sanguíneo na área como aplicar uma bolsa de frio instantâneo. Não só o mentol é menos desconfortável do que a bolsa de frio,³⁵⁹⁰ como também demonstrou funcionar melhor na redução das dores musculares após um treino intenso.³⁵⁹¹

Mentol tópico também revelou funcionar para aliviar dor crónica (síndrome do canal cárpico em trabalhadores de matadouros³⁵⁹²) e enxaquecas (esfregado na testa e na têmpora do lado afetado³⁵⁹³), mas e em relação a perda de peso? Funciona em ratazanas.³⁵⁹⁴ Se esfregarmos mentol em roedores, o seu ritmo metabólico sobe e eles ganham menos peso. Infelizmente, tal nunca foi posto à prova em seres humanos. Se quiser experimentar, concentrações de mentol até 16 por cento são consideradas seguras para aplicação tópica.³⁵⁹⁵ Como o óleo essencial de hortelã-pimenta é composto por entre um terço a metade de mentol puro,³⁵⁹⁶ poderá acrescentar de forma segura uma colher de sopa a 35 mililitros da sua loção preferida para as mãos ou a um óleo de massagem. Reações alérgicas ou irritação da pele causada pelo mentol são raras,³⁵⁹⁷ e nenhum efeito secundário grave foi alguma vez apresentado à FDA.³⁵⁹⁸ No entanto, o mesmo não acontece com outros químicos “refrescantes” como o salicilato de metilo (óleo de gualtéria) ou cânfora (presente em produtos como *Bengay* e *Bálsamo de Tigre*), que podem causar reações graves e até fatais, quando usadas de forma inadequada.³⁵⁹⁹ Portanto, aconselho-o a ater-se apenas a preparados com mentol.

Haverá por aí outras ervas com potencial?

Canábis

A cultura popular pinta muitas vezes os consumidores de marijuana como “uma subcultura de comilões compulsivos molengões, letárgicos e improdutivos”,³⁶⁰⁰

mas a maioria de estudos populacionais tem constatado que quem fuma erva até tende a ser mais magro.³⁶⁰¹ Talvez esteja a pensar: *E a fome que dá depois de fumar?* Mesmo só uma dose de marijuana revelou aumentar a ingestão alimentar.³⁶⁰² Na verdade, o primeiro uso clínico documentado de canábis, que remonta há mais de mil anos, foi como tratamento para a perda de apetite.³⁶⁰³ Hoje, o THC, o principal componente psicoativo da canábis, encontra-se aprovado pela FDA como estimulante do apetite e tem comprovadamente ajudado a abrandar o definhamento associado à sida.³⁶⁰⁴

Quando jovens saudáveis foram colocados a viver num ambiente laboratorial com bolos, bolachas, *Doritos* e outros petiscos à descrição, aumentaram quase 3 quilos ao fim de seis dias, fumando charros quatro vezes por dia. Depois perderam o mesmo peso, ao passarem a fumar charros placebo, feitos com canábis a que havia sido retirado o THC.³⁶⁰⁵ Se canabinoides como o THC podem causar aumento de peso, a indústria farmacêutica calculou que fármacos que bloqueassem os canabinoides poderiam causar emagrecimento.

Em 1973, cientistas descobriram que temos recetores específicos no cérebro para opiáceos como a heroína e a morfina.³⁶⁰⁶ Como não evoluímos a injetar-nos com droga, parecia razoável supor que houvesse compostos naturais produzidos pelo corpo humano que encaixassem nesses recetores. Os cientistas puseram-se à procura e descobriram que, de facto, produzimos morfina endógenas, abreviadas para *endorfinas*. Em 1990, cientistas descobriram que também temos recetores específicos no cérebro para compostos de marijuana, canabinoides como o THC.³⁶⁰⁷ Como também não evoluímos a fumar, seria razoável que houvesse compostos naturais produzidos pelo corpo humano que correspondessem a *esses* recetores. Isto levou a uma descoberta similar: o cérebro produz canabinoides endógenos, ou endocanabinoides.

A gigante farmacêutica Sanofi-Aventis criou um medicamento chamado *rimonabant*, que era comercializado sob o nome *Acomplia*, para bloquear esses recetores de endocanabinoides e suprimir o apetite, o que resultava. Os indivíduos que o tomaram perderam cerca de mais 4,5 quilos a tomar esse fármaco do que um placebo, ao longo de um período de seis a doze meses.³⁶⁰⁸ Só que o fármaco também deixava algumas pessoas suicidas, o que levou à sua retirada apressada do mercado, devido aos graves efeitos secundários psiquiátricos.³⁶⁰⁹ O corpo tem as suas razões para produzir os seus próprios endocanabinoides.

Se a canábis é assim tão boa a estimular-nos o apetite, porque é que os consumidores habituais têm, em média, tendência para serem mais magros? Isso não parece dever-se apenas ao hábito tabágico concomitante.³⁶¹⁰ O aumento do apetite poderá ser superado pela aceleração do metabolismo.³⁶¹¹ Há mais de

quarenta anos que sabemos que o ritmo metabólico aumenta cerca de 25 por cento quinze minutos após acendermos um charro, ficando assim durante pelo menos uma hora.³⁶¹² Isto poderá dever-se em parte à ativação de recetores de endocanabinoides presentes em células adiposas castanhas.³⁶¹³ Infelizmente, ainda não foram efetuados quaisquer ensaios clínicos formais de emagrecimento que tenham posto a canábis à prova.

Quem esteja a ponderar o uso de canábis para emagrecer deverá familiarizar-se com o equilíbrio de riscos e benefícios. Em NutritionFacts.org, tenho uma série de vinte vídeos que mergulha a fundo no tema. Em suma, embora haja pouca evidência que apoie uma associação entre o consumo de canábis e as duas principais preocupações ligadas ao consumo de tabaco – cancro do pulmão ou enfisema³⁶¹⁴ – consumir canábis pode resultar em dependência, bronquite crónica e desenvolvimento cerebral alterado, podendo ainda aumentar o risco de esquizofrenia.³⁶¹⁵

A liberalização da marijuana também levou a um aumento da incidência de um problema raro conhecido como *síndrome de hiperémese canabinoide*,³⁶¹⁶ que se crê ser usada pelo uso intensivo e prolongado de canábis de elevada potência.³⁶¹⁷ Caracterizada por vômitos intratáveis aliviados por imersão em água quente, resultando em alguns dos afligidos passarem várias horas por dia no duche, julga-se que será causada por um entorpecimento dos mesmos termorreceptores de que temos vindo a falar, devido a uma sobrecarga de estimulação de canábis.³⁶¹⁸ Esta descoberta levou ao uso tópico bem-sucedido de um creme de capsaicina – combatendo efetivamente fogo com fogo – para ajudar a minorar a doença debilitante. Em suma? Há formas mais seguras de estimular o tecido adiposo castanho. Se a canábis não é a sua chávena de chá, então, sabe o que se segue para aumentar o BAT? Adivinhou: é mesmo uma chávena de chá.

CHÁ

Evidência Fumegante

Basta beber um chá para que, ao fim de uma hora, possa estar a queimar até 10 por cento mais calorias.³⁶¹⁹ Se beber quatro chávenas de chá nas vinte e quatro horas anteriores a uma caminhada de trinta minutos, queimará 1 grama extra de gordura durante esse passeio de meia hora.³⁶²⁰ Se beber cerca do equivalente a dez chávenas sob a forma de suplementos de extrato de chá verde no dia anterior a pedalar durante trinta minutos, queimará mais 2 gramas de gordura.³⁶²¹ Então, será isto apenas devido à cafeína naturalmente presente no chá, ou haverá algo mais

em ação?

Investigadores dividiram aleatoriamente indivíduos em três grupos: um que recebia o equivalente a uma chávena de chá a todas as refeições, outro com apenas a quantidade de cafeína presente no chá, e outro com um placebo sem cafeína nem chá. A cafeína por si só não pareceu ter efeito algum, mas beber chá três vezes por dia aumentou o número de calorias queimadas nesse período de vinte e quatro horas de cerca de 2280 para 2360, cerca de mais 80 calorias.³⁶²² E chá sem nada adicionado tem praticamente zero calorias, pelo que, de acordo com estas conclusões, poder-se-á considerar que o chá tem calorias “negativas”. De facto, cada chávena de chá eliminou cerca de 25 calorias.

Estudos interventivos que puseram à prova o equivalente a três a seis chávenas diárias de chá verde ou *oolong* revelaram um estímulo metabólico médio de cerca de 100 calorias por dia, eliminando o equivalente a três porções de manteiga de gordura extra por dia.³⁶²³ O chá parece obter resultados que ficam aquém dos da éfedra,³⁶²⁴ mas, ao contrário do fármaco, não acumulou dezoito mil casos de efeitos adversos, nem matou jogadores profissionais de basebol.³⁶²⁵

Embora tenham sido identificados mais de dois mil compostos nas folhas de chá, as atenções têm-se concentrado numa família de antioxidantes chamada catequinas, como a *EGCG*.³⁶²⁶ Isto acontece porque apenas EGCG pura tem demonstrado acelerar o metabolismo e o ritmo a que a gordura é queimada em repouso.³⁶²⁷ Essa é a razão para os holofotes terem incidido sobretudo sobre os chás verde, branco e *oolong*, já que têm cerca de cinco vezes mais EGCG do que o chá preto.³⁶²⁸

Originalmente, julgávamos que este efeito estimulante se devia a componentes do chá que aceleravam o metabolismo inibindo uma enzima que degrada a adrenalina no corpo.³⁶²⁹ Porém, isto baseava-se sobretudo em testes em tubos de ensaio, usando concentrações mais elevadas de EGCG do que poderia esperar-se obter na corrente sanguínea.³⁶³⁰ O chá verde consegue elevar-nos o metabolismo sem acelerar o ritmo cardíaco³⁶³¹ e, quando muito, até reduz um pouco a tensão arterial – duas coisas inconsistentes com um surto de adrenalina.³⁶³² Na verdade, quando posta à prova em seres humanos, a enzima consumidora de adrenalina não foi suprimida de todo,³⁶³³ colocando em causa toda esta teoria.³⁶³⁴ O mais provável é que seja o sinal do BAT o que causa esta reação.

Um efeito no tecido adiposo castanho poderia ajudar a explicar a variabilidade nas respostas de perda de peso. Num estudo, por exemplo, mulheres com excesso de peso aleatoriamente selecionadas para tomarem meia colher de chá de chá verde em pó por dia perderam, em média, quase mais 6 quilos do que o grupo do placebo, ao longo de oito semanas. Mas nem essa diferença alcançou significado

estatístico, por haver um leque tão variado de reações.³⁶³⁵ Seria possível que algumas pessoas tivessem começado com mais tecido adiposo castanho do que outras? Numa placa de Petri, componentes de chá como a EGCG podem induzir o acastanhamento de células adiposas brancas, tornando-as beges,³⁶³⁶ enquanto extratos de chá verde demonstraram reduzir os tremores em condições frias,³⁶³⁷ mas a ativação do BAT com o chá só foi comprovada em 2016.

À semelhança do frio e da capsaicina, o chá só acelerou agudamente o metabolismo de indivíduos com depósitos ativos de BAT,³⁶³⁸ e, além disso, conseguiu recrutar a formação³⁶³⁹ e ativação de mais tecido adiposo castanho ao longo do tempo.³⁶⁴⁰ Não resultou tão bem quanto algumas das experiências com frio, mas beber chá, concluíram os investigadores, poderá ser um “tratamento mais fácil e conveniente do que a exposição crónica ao frio”.³⁶⁴¹ Mas será que nos faz emagrecer?

Escolha Sem Chumbo

A China queima metade do carvão mundial, lançando para a atmosfera metais pesados tóxicos como mercúrio e chumbo. Mesmo sem viver na China ou comer alimentos produzidos lá, continua a ser possível estar-se exposto ao mercúrio que recai nos oceanos, comendo peixe e marisco, ou ao chumbo, bebendo algo da China: o chá.³⁶⁴²

Além do mercúrio, das suas minas de carvão às suas plantações de chá, a China não banizou a gasolina com chumbo até ao ano 2000, o que se reflete no facto de os níveis de chumbo nas plantações de chá chinesas serem mais elevados mais perto das autoestradas.³⁶⁴³ Como poderá limitar a sua exposição? Tal como peixes que vivem mais tempo acumulam mais mercúrio, folhas que vivem mais tempo acumulam mais chumbo.³⁶⁴⁴

As folhas de chá jovens parecem ter duas a seis vezes menos chumbo do que as folhas maduras,³⁶⁴⁵ pelo que as mais jovens, usadas para fazer chá verde e chá branco, têm significativamente menos chumbo do que as folhas mais velhas, usadas para fazer o chá preto e o chá *oolong*. Para mais, o chumbo destes dois últimos parece soltar-se muito mais facilmente para a água do chá aquando da infusão. Apenas 7 por cento do chumbo das folhas de chá verde passam para a água quente, comparado com mais de metade nas variedades mais escuras. Combinando todos estes fatores, o risco de metais pesados para a saúde é aproximadamente cem vezes mais baixo no chá verde do que nos chás *oolong* e preto.³⁶⁴⁶

Dado que certos fungicidas poderão conter impurezas de metais pesados, poder-se-ia pensar que chás biológicos estariam menos contaminados, mas, num estudo de trinta chás comuns nas prateleiras dos EUA, não pareceu haver menos contaminação tóxica em chás de origem biológica, por oposição aos convencionais.³⁶⁴⁸ Segundo os limites de segurança mais rigorosos do mundo,³⁶⁴⁹ como os 65 parâmetros da Proposta da Califórnia, e os maiores estudos de contaminação em dois dos maiores exportadores de chá do mundo, eis as conclusões a que pude chegar:³⁶⁵⁰

Nível Seguro de Consumo de Chá

	Chá Verde Chinês		Chá Preto Chinês		Chá Verde Japonês	
	Beber (copos/dia)	Comer (c. de chá/dia)	Beber (copos/dia)	Comer (c. de chá/dia)	Beber (copos/dia)	Comer (c. de chá/dia)
Adulto	> 10	3	3	2	> 10	(8)
Não Grávido						
Criança de 30 kg	(4)	1	1	0	(4)	(2)
Durante a Gravidez	1	0	0	0	(4)	0

Se não está grávida e só *bebe* chá verde, do ponto de vista do chumbo não importa qual a fonte do seu chá. Dados os níveis de chumbo em amostras de chá preto chinês, porém, mais de três chávenas por dia excederiam os limites de segurança mais conservadores. Isso se apenas bebe a infusão e manda fora as folhas ou a saqueta de chá. Se come realmente as folhas, como bebendo chá verde *matcha* em pó ou juntando folhas de chá ao batido, como eu faço, não usaria mais do que duas a três colheres de chá por dia, a menos que o chá venha do Japão. Os números entre parênteses na tabela indicam precaução apenas de um ponto de vista de limitação de cafeína, e não de qualquer tipo de contaminação.

Se tiver o peso de uma criança média de dez anos, o chumbo continua a não constituir problema quanto a beber chá verde, mas a ingestão segura de

caféina para as crianças é mais restrita. Eu não acrescentaria mais de duas colheres de chá verde japonês ao batido de uma criança devido à quantidade de caféina, nem de um de chá verde chinês, devido ao teor de chumbo. De igual forma, não gostaria de ver crianças a beber mais do que uma chávena de chá preto por dia, e não quereria que comessem as folhas. As grávidas deveriam poder beber uma chávena de chá verde por dia ao longo da gravidez, independentemente da fonte, segundo os níveis médios de chumbo nesse chá. O limite imposto para o chá verde japonês corresponde apenas ao limite de 200 mg diários de caféina sugerido pelo Colégio Norte-Americano de Obstetrícia e Ginecologia.³⁶⁵¹ Todavia, não recomendaria de todo o consumo de chá preto durante a gravidez, nem a ingestão de qualquer tipo de folhas, a menos que se saiba que o chá provém de uma fonte com baixo teor de chumbo.

Chá Fraco

Uma análise superficial da literatura médica pode deixar-nos com a impressão de que o chá é mais efetivo a induzir o emagrecimento do que realmente é. Um exemplo: um estudo publicado na revista *Clinical Nutrition*, em 2016. Investigadores declararam, no resumo, que o preparado de chá verde que tinham usado “resultou numa perda de peso significativa” e num “perímetro abdominal reduzido”.³⁶⁵² O resumo de um artigo científico é um sumário conciso que lista todas as conclusões importantes e, muitas vezes, é a única parte de um estudo que é lida, já que o resto do artigo poderá ocultar-se atrás de um valor a pagar para se ter acesso, como acontecia neste caso. Só depois de se desembolsar 35,95 dólares para ler o artigo completo é que se fica a saber a verdade: tecnicamente, os suplementos de chá verde resultaram numa perda de peso significativa e numa cintura mais fina, mas os comprimidos de placebo tiveram *melhores resultados*. Os que tomaram cápsulas cheias de celulose (essencialmente, serradura purificada) em vez de chá verde perderam mais peso e perímetro abdominal do que o grupo do chá verde.³⁶⁵³ É por isso que é preciso ler sempre o estudo completo (ou que eu o faça por si).

Não há dúvida de que alguns estudos demonstram resultados impressionantes, como 7 quilos de peso perdido por comparação com um placebo, ao beber-se cerca do equivalente a três chávenas de chá verde por dia durante três meses.³⁶⁵⁴ Parte disso poderá ser o estímulo metabólico no lado da equação das calorias que saem, mas saciedade melhorada após uma refeição com chá verde, comparado com água quente simples, também poderá ajudar do lado das calorias que

entram.³⁶⁵⁵ Se dermos a dois grupos de pessoas exatamente a mesma dieta, mas uma beber chá e a outra não, continuaríamos a ver um benefício? Investigadores selecionaram aleatoriamente indivíduos obesos e sedentários para consumirem 2000 calorias por dia, ou com um suplemento de extrato de chá verde equivalente a cerca de meia chávena de chá a cada refeição, ou com um placebo indistinguível. Ao longo de oito semanas, os do grupo do chá verde tinham perdido, em média, 4,5 quilos, comparados com os cerca de 2 quilos do grupo do placebo. Tendo em conta as dietas idênticas e a ausência de mudanças significativas ao nível do exercício, isto sugere que o principal benefício do chá verde se deve a queimar mais calorias, o que foi confirmado por calorimetria. O chá verde resultou num ritmo metabólico em repouso significativamente mais elevado.³⁶⁵⁶

Contudo, depois de se juntarem todos os estudos de emagrecimento, meta-análises parecem divididas entre perda de peso estatisticamente insignificante³⁶⁵⁷ ou perda de peso clinicamente insignificante, uma média de cerca de 1300 gramas ao longo de doze semanas.³⁶⁵⁸ O chá verde parece menos solução mágica e mais fogo de vista, mas quase meio quilo por mês poderá valer a pena, tendo em conta que se trata de algo que, de todas as formas, é saudável. Ao fim de quase cinco mil anos a bebermos chá,³⁶⁵⁹ a ciência finalmente pôs-se a par e demonstrou que o chá verde pode baixar o colesterol³⁶⁶⁰ e prevenir a formação de pólipos no cólon.³⁶⁶¹ Até se pode gargarejar com ele para ajudar a prevenir a gripe.³⁶⁶² E uma meta-análise de estudos observacionais em que populações bebedoras de chá foram acompanhadas ao longo do tempo demonstra que o consumo de chá verde ou preto está associado a uma vida significativamente mais longa.³⁶⁶³

Então e os Suplementos com Extrato de Chá Verde?

Uma comparação que pôs frente a frente chá verde infundido e suplementos de chá verde encontrou uma quantidade similar de perda de peso em relação ao grupo de controlo ao longo de um período de oito semanas.³⁶⁶⁴ Os indivíduos aleatoriamente selecionados para beberem chá perderam cerca de 2,5 quilos, enquanto os que foram aleatoriamente selecionados para tomarem os suplementos perderam cerca de 2 quilos, por isso, porque não havemos de tomar simplesmente os comprimidos? Em primeiro lugar, porque o setor dos suplementos é tão mal regulado que nunca se sabe o que têm os comprimidos. Há suplementos à venda cujo rótulo elenca chá verde como ingrediente, mas, quando testados, não contêm qualquer chá.³⁶⁶⁵

Mesmo que os suplementos estejam corretamente rotulados, aquilo que é usado para os encher poderá ligar-se aos componentes ativos e reduzir a biodisponibilidade,³⁶⁶⁶ ou o invólucro da cápsula poderá não se desintegrar como deve ser.³⁶⁶⁷ Isto poderá ajudar a explicar porque é que, em ensaios clínicos de diminuição do colesterol, por exemplo, o chá verde bebido funcionou, mas, em suplementos, não.³⁶⁶⁸ Mais preocupantes, porém, são os efeitos secundários.

Há doze anos, quando comecei a produzir vídeos sobre casos de toxicidade hepática associada a suplementos de extrato de chá verde, julgava-se que eram raros, ao nível de um em cada cem mil utilizadores.³⁶⁶⁹ Agora que foram realizados estudos mais alargados, como o Ensaio Clínico do Chá Verde no Minnesota, já se sabe que é capaz de ser algo mais como um em vinte. Pelo contrário, não se verificou qualquer problema hepático em todos os ensaios clínicos que usaram chá verde sob a forma habitual de bebida.³⁶⁷⁰ Mesmo no Japão, onde não é invulgar beberem-se nove chávenas por dia,³⁶⁷² não há registo de efeitos adversos.³⁶⁷² A nível global, produz-se o número incrível de cinco mil milhões de quilos de chá por ano, o suficiente para mais de dois biliões de chávenas de chá por ano.³⁶⁷³ Acho que saberíamos se beber chá pudesse causar problemas hepáticos.

Um dos problemas dos suplementos poderá ser a dose.³⁶⁷⁴ Alguns estudos usaram regimes com suplementos com uma concentração equivalente a beber-se mais de quarenta chávenas de chá por dia.³⁶⁷⁵ Para jogarmos pelo seguro, recomendo que se desfrute do chá como bebida – e não como comprimido. Aconselho as pessoas a manterem-se longe dos suplementos de extrato de chá verde, mas, se os tomar, por favor não ultrapasse os 300 mg de EGCG por dia³⁶⁷⁷ e suspenda a toma de imediato se desenvolver sintomas de problemas hepáticos, como dores abdominais, urina escura ou amarelecimento da pele ou da parte branca dos olhos (icterícia).³⁶⁷⁷

Sem Leite?

Tanto o chá verde como o chá preto têm demonstrado melhorar a função arterial meras horas após o consumo.³⁶⁷⁸ Então, porque é que, em estudos populacionais, o consumo de chá verde está associado a um risco menor de doença cardíaca do que o chá preto?³⁶⁷⁹ Em dois estudos britânicos, de facto, o consumo de chá foi associado a um risco *maior* de doença arterial coronária.^{3680, 3681} Será porque os britânicos costumam beber o seu chá com leite, conquanto o chá verde costuma ser tomado sem nada? Se ao menos houvesse um país que bebesse chá preto sem

leite... E não é que há? A Holanda. E, nesses estudos, o chá preto foi associado ao mesmo decréscimo do risco verificado nos estudos do chá verde.^{3682, 3683} Portanto, poderá ter algo que ver com o leite.

Os investigadores concluíram que a adição de leite “impede por completo a atividade biológica do chá”.³⁶⁸⁴ Tanto os benefícios para a função arterial como os efeitos de queima calórica foram inibidos pela caseína, uma proteína do leite que, ao que parece, envolve as catequinas, bloqueando-lhes o funcionamento.³⁶⁸⁵ (É interessante notar que deverá tratar-se do mesmo mecanismo que faz com que acrescentar leite ao chá reduza as manchas nos dentes.³⁶⁸⁶) A proteína do leite também anula os benefícios das bagas,³⁶⁸⁷ do chocolate³⁶⁸⁸ e do café.³⁶⁸⁹

Então e o leite de soja? Num tubo de ensaio, os fitonutrientes do café não se ligam apenas a proteínas de laticínios, mas também de ovos e de soja.³⁶⁹⁰ Os ovos ainda não foram postos à prova em pessoas, pelo que ainda não sabemos se comer uma omelete com café poderá prejudicar a absorção, mas a soja foi ilibada.³⁶⁹¹ As proteínas de soja começam por se ligar aos compostos do café no intestino delgado, mas depois as bactérias benéficas libertam-nos, para poderem ser absorvidos no intestino grosso.³⁶⁹² Os leites de amêndoa, arroz, aveia e coco têm tão pouca proteína que presumo que a ligação a fitonutrientes não constituiria problema, mas nunca foram testados diretamente.

Quando o estudo original dos efeitos bloqueadores do leite sobre o chá foi publicado, a Sociedade Europeia de Cardiologia sugeriu às pessoas que deixassem as natas, comentando que os efeitos cardiovasculares protetores “são completamente eliminados pela adição de leite”.³⁶⁹³ Este conselho não foi muito bem recebido. “Como médicos”, dizia uma carta ao editor da revista médica, “não prescreveríamos um novo medicamento a pacientes se este só tivesse sido alvo de um estudo tão pequeno. Analogamente, a abstinência de leite não deveria ser recomendada a consumidores de chá tendo por base evidência de força similar.” Os investigadores responderam que o motivo pelo qual não receitamos fármacos sem evidência esmagadora é porque os fármacos podem matar. De facto, estima-se que medicamentos receitados matem cerca de 106 mil americanos por ano,³⁶⁹⁶ pelo que é bom que os benefícios superem os riscos. Mas qual é a desvantagem de uma pequena abstinência de leite?

CAFÉ

Simple

Há mais de um século que se sabe que a cafeína é capaz de nos acelerar o

metabolismo.³⁷⁰⁶ Mas o que dizer daquele ensaio clínico do chá, em que uma chávena a cada refeição aumentava o ritmo metabólico, se a mesma quantidade só de cafeína não o fazia? Isso provavelmente dever-se-á ao facto de que até o chá preto costuma ter menos do que 50 mg de cafeína por chávena, e, tipicamente, são necessários pelo menos 100 mg de cafeína, a quantidade habitual numa chávena de café,³⁷⁰⁷ para haver um efeito termogénico.³⁷⁰⁸ De facto, é daí que a palavra cafeína obteve o seu nome – da palavra alemã para café, *kaffee*.³⁷⁰⁹

Se dermos a indivíduos o equivalente em cafeína a quatro chávenas de café, eles queimam cerca de mais duas colheradas de gordura numa hora a pedalar.³⁷¹⁰ Mas será apenas porque pedalam com mais afinco? A cafeína pode levar o exercício a parecer menos difícil e mais desfrutável.³⁷¹¹ Atletas aleatoriamente selecionados para beberem café reduziram em seis segundos o tempo que demoravam a correr 1,6 quilómetros, por exemplo, enquanto halterofilistas aleatoriamente selecionados para beberem café foram capazes de fazer agachamentos com mais peso, o equivalente a quase mais 300 quilos de repetições. Mas o treino de bicicleta foi padronizado, pelo que a perda extra de peso não se deveu apenas ao grupo da cafeína ter pedalado mais depressa.³⁷¹⁴

E Suplementos de Extrato de Café Verde?

Extrato de café verde é um suplemento feito de grãos de café verde (não torrado).³⁶⁹⁷ Promovido como uma cura milagrosa para emagrecer, foi propagandeado pelo Starbucks e por médicos da televisão, citando um estudo que verificou resultados impressionantes³⁶⁹⁸ – um ensaio clínico transversal aleatorizado, duplo-cego, com controlo de placebo, que registou uma média de mais 8 quilos de peso perdido do que com placebo, ao longo de seis semanas.³⁶⁹⁹ Infelizmente, a história demasiado boa para ser verdade revelou-se demasiado boa para ser verdade. Era uma tremenda fraude. Embora os “investigadores” principais declarassem não ter quaisquer conflitos de interesses, parece que não passavam de falsários, cujos serviços tinham sido contratados e pagos por um produtor de suplementos. A empresa foi multada em milhões pela Comissão Federal do Comércio, por prestar falsas declarações,³⁷⁰¹ e, desde então, o estudo foi impugnado.³⁷⁰² Houve outros estudos sobre diferentes extratos de café verde a sugerir benefícios modestos para a perda de peso,^{3703, 3704, 3705} mas o setor foi tão afetado pelo escândalo que o café verde poderá ficar marcado para sempre como uma lição sobre o poder corruptor da influência comercial na

A aceleração metabólica também ocorre em repouso. Se beber duas chávenas de café, ao longo das horas seguintes o seu ritmo metabólico em repouso aumentará cerca de 10 por cento.³⁷¹⁵ De facto, dá para perceber se alguém acaba de consumir café medindo o calor que emana da sua pele. Duas horas após a toma de duas chávenas de café, a temperatura corporal aumenta cerca de meio grau.³⁷¹⁶

Em média, cada chávena de café poderá fazer-nos queimar mais 17 calorias.³⁷¹⁷ Como uma chávena de café simples só tem cerca de 2 calorias,³⁷¹⁸ isto deixa um défice líquido de 15 calorias por chávena. Mas, nos EUA, apenas um terço dos consumidores de café o bebe sem leite ou açúcar.³⁷¹⁹ Se beber café simples poderia deixá-lo com as contas calóricas no vermelho, leite ou adoçantes calóricos facilmente poderiam eliminar quaisquer benefícios.³⁷²⁰ Há algumas bebidas de café com mais de 1000 calorias.³⁷²¹

Beber café ao longo do dia tem revelado queimar mais de 100 calorias,³⁷²² mas será que as compensamos, comendo mais? Um estudo constatou que, quando indivíduos com excesso de peso receberam café com cerca de 500 mg de cafeína ao pequeno-almoço, não comeram mais ao longo do dia. De facto, comeram menos – menos 550 calorias.³⁷²³ Uma supressão do apetite gerada pelo café mais típica parece andar à volta de 55 calorias ao longo de um dia,³⁷²⁴ mas, com menos calorias a entrar e mais a sair, poder-se-á esperar uma perda de peso significativa ao longo do tempo.

Dezasseis semanas a beber cinco chávenas de café por dia produziu de facto diminuições estatisticamente significativas no peso corporal, mas não propriamente com relevância clínica, não chegando a redução do perímetro abdominal a 2,5 centímetros.³⁷²⁵ E combinar café com capsaicina? Investigadores canadianos tentaram dar a indivíduos chávenas de café com refeições polvilhadas com uma colher de sopa de piri-piri em pó. Os apetites foram suprimidos e os metabolismos aceleraram, deixando os indivíduos com praticamente menos 1000 calorias no final do dia.³⁷²⁶ Então se tivessem tomado as refeições sentados num bloco de gelo no meio da neve...

Contudo, nunca se fez um ensaio clínico para pôr à prova a combinação de pimenta-de-caiena e café para emagrecer, pelo que ficamos apenas com os dados pouco impressionantes do café. Por isso, mais uma vez, tudo se resume a se, seja como for, faz bem à saúde. Nove em cada dez norte-americanos consomem cafeína todos os dias,³⁷²⁷ consumindo-se mais de um milhão de toneladas de café por ano só nos EUA.³⁷²⁸ Haverá motivos para preocupação?

Nos capítulos que escrevi sobre doença hepática, depressão e doença de

Parkinson em *Como Não Morrer*, falei dos benefícios do café para o fígado, a mente e o cérebro. Os consumidores de café parecem de facto viver mais tempo e ter taxas mais baixas de cancro em geral,³⁷²⁹ embora o café possa piorar a doença do refluxo gastroesofágico,³⁷³⁰ perda óssea,³⁷³¹ glaucoma,³⁷³² problemas urinários³⁷³³ e sono.³⁷³⁴

Costumava-se pensar que, desde que não se tomasse cafeína ao final do dia, esta não afetaria o sono, mas consumir o equivalente a quatro chávenas de café até seis horas antes de se ir para a cama pode reduzir o tempo total de sono em mais de uma hora.³⁷³⁵ Até apenas duas chávenas às sete da manhã podem alterar a aparência das ondas cerebrais num eletrocardiograma feito à noite,³⁷³⁶ o que é indicativo de um sono mais superficial.³⁷³⁷ Não é claro, porém, que isso tenha alguma relevância clínica além de atrasar o início do sono, em média, uns dez minutos.³⁷³⁸ Com moderação e em média, o consumo de café é mais frequentemente associado a benefícios do que a malefícios.³⁷³⁹

E as Bebidas Energéticas?

Se a cafeína pode ajudar a queimar gordura, o que dizer das bebidas energéticas? A primeira – *Dr. Enuf* – foi criada há mais de meio século, tendo sido lançada em 1949. Hoje, há mais de cem marcas diferentes,³⁷⁴⁰ alimentando um setor de 50 mil milhões de dólares.³⁷⁴¹ Alguns líderes militares têm questionado a sua segurança,³⁷⁴² em parte devido ao tremendo aumento de idas às Urgências relacionadas com bebidas energéticas ao longo dos últimos anos.³⁷⁴³ A sermos justos, porém, se olharmos para alguns dos relatórios, vemos casos como o seguinte: Um jovem de vinte e quatro anos sentiu-se mal depois de beber uma lata de uma bebida energética... e “três garrafas de vodka”.³⁷⁴⁴ Como as bebidas energéticas muitas vezes são consumidas com outras substâncias, como o álcool, é difícil identificar o culpado.³⁷⁴⁵ É por isso que é preciso pô-las à prova.

Uma preocupação que tem sido partilhada por ativistas da saúde pública é a subida da tensão arterial.³⁷⁴⁶ Se indivíduos consumirem uma lata de *Red Bull*, ao fim de trinta minutos não há qualquer aumento significativo da tensão arterial.³⁷⁴⁷ Está bem, mas isso é com a lata pequena, de 230 mililitros. Então e as latas grandes de *Red Bull*, de meio litro? Quarenta minutos depois de se beber uma dessas, continuava a não haver qualquer alteração significativa, pelo que as preocupações acerca de as bebidas energéticas aumentarem a tensão arterial foram consideradas exageros³⁷⁴⁸...

até que tudo mudou, em 2014.

Afinal, beber *Red Bull* sempre aumentava significativamente a tensão arterial. A razão pela qual isso havia escapado aos estudos anteriores é que o aumento só tem realmente início cerca de uma hora depois do consumo. E o grande choque foi que o afluxo de sangue ao cérebro caía a pique. Estas bebidas energéticas são promovidas como tendo efeitos benéficos, mas, pelo contrário, isto sugere que são potencialmente prejudiciais, devido a todo o esforço extra a que sujeitam o coração e à diminuição da circulação sanguínea no cérebro.³⁷⁴⁹

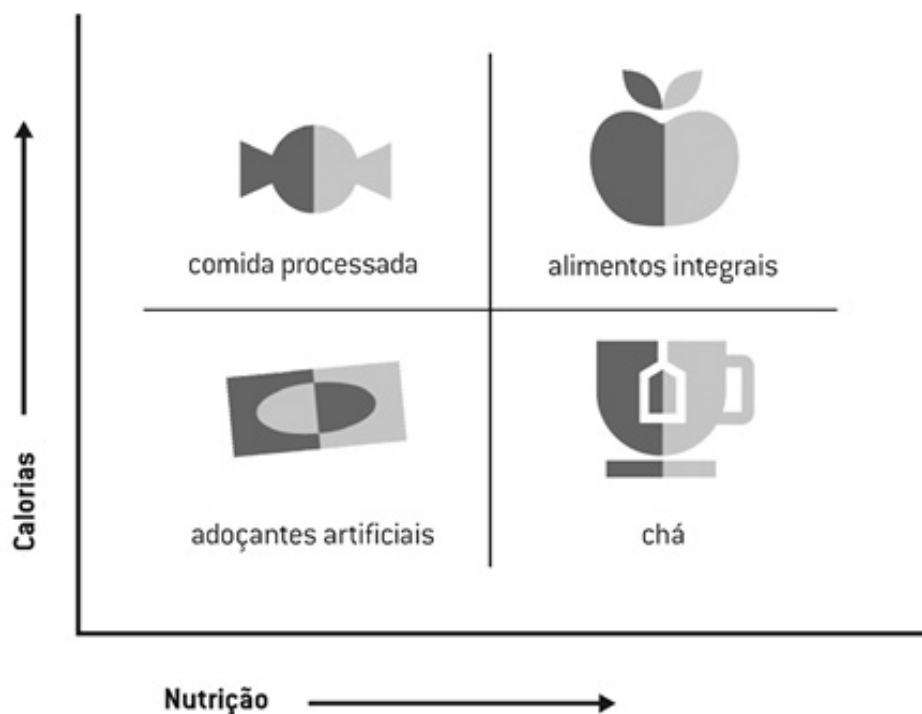
Descobriram-se outros efeitos adversos do *Red Bull*, como inflamação acrescida,³⁷⁵⁰ e o mesmo se aplica a outras marcas, como as bebidas energéticas *Rockstar*³⁷⁵¹ e *Monster*.³⁷⁵² Poderá ser apenas da cafeína? Será que emborcar uma bebida energética difere de beber uma chávena de café? Para o saber, realizou-se um estudo em 2017, comparando os efeitos de uma bebida energética com uma bebida simples com a mesma quantidade de cafeína.

Voluntários jovens e saudáveis foram aleatoriamente selecionados para beberem duas latas grandes de uma bebida energética ou de uma bebida de controlo com a mesma quantidade de açúcar e cafeína, mas nenhum dos outros ingredientes típicos misturados nas bebidas energéticas, como taurina, carnitina, ginseng e guaraná. Concluiu-se que *não* era apenas da cafeína. A tensão arterial subiu significativamente com a bebida energética, acompanhada por um “intervalo maior de QT”, que é uma medição de um eletrocardiograma correspondente ao tempo que o coração demora a contrair-se e voltar a encher-se de sangue, antes de dar início à batida seguinte. O prolongamento do QT – que foi o que a bebida energética fez, embora a cafeína, só por si, não – é um indicador reconhecido de risco acrescido de desenvolvimento de ritmo cardíaco de morte súbita.³⁷⁵³

O prolongamento do intervalo de QT em mais de sessenta milissegundos é um indicador de arritmias fatais. Embora a bebida energética só o tenha prolongado cerca de dez milissegundos, têm-se retirado do mercado fármacos – medicamentos lucrativos que proporcionam milhares de milhões de dólares – devido a prolongamentos de cinco a dez milissegundos. Os investigadores sugeriram que precisamos de começar a investigar alguns destes outros ingredientes das bebidas energéticas.³⁷⁵⁴ Por exemplo: uma vez as autoridades encontraram cocaína em *Red Bull*, embora os fabricantes insistissem que só tinham acrescentado folha de coca para lhe dar “sabor”.³⁷⁵⁵

PARA REFLETIR

Tudo o que comemos e bebemos pode ser agrupado numa de quatro categorias:



A maior parte do que consumimos enquadra-se no canto superior direito, alimentos que proporcionam tanto nutrição como calorias, mas alguns, como os doces, oferecem apenas calorias, sem qualquer valor nutricional. Outros, como os adoçantes artificiais, não nos dão nem nutrição, nem calorias. E há ainda uma quarta categoria: nutrição sem calorias. É aí que entra o chá, bem como muitas especiarias. Por isso, imagine que preparava um *chai* picante, com chá verde, gengibre e canela. Condensaria três queimadores de gordura numa só chávena.

Repare-se que mulheres em pré-menopausa ou qualquer pessoa com risco de anemia ferropénica não deverão beber chá durante a hora que se segue às refeições, para minimizar o impacto de redução da absorção de ferro.³⁷⁵⁶

Outra opção é tentar sentir-se *quente! quente! quente!*, apimentando as refeições com malaguetas e molhos picantes. (Até poderá acrescentar piri-piri em pó ao seu *chai* preferido.) Depois, poderá arrefecer-se baixando o termóstato no inverno, o que constitui uma forma económica e amiga do ambiente de tentar queimar mais alguma gordura. Um creme de pés com hortelã-pimenta poderá ou não ajudar, mas, seja como for, vai saber-lhe bem.

FORMAÇÃO DE HÁBITOS

A Força do Hábito

Quando se pediu a indivíduos que calculassem quantas decisões relacionadas com comida tomavam todos os dias – o que comer, quando comer, onde e quanto –, a maioria escolheu um número inferior a vinte. Quando lhes foi pedido que levassem um contador em que clicariam de cada vez que fizessem uma escolha alimentar desse género ao longo do dia, o número em concreto foi superior a duzentos.³⁷⁵⁷ Tomamos centenas de decisões acerca de comida todos os dias, mas a maior parte parece passar despercebida ao radar da nossa consciência. Acontecem quase automaticamente, sem reflexão, deliberação ou sequer noção consciente.³⁷⁵⁸ Contudo, poderemos ser capazes de aproveitar esta forma inconsciente de comer, conjurando o poder da formação de hábitos.

Diz-se que “na maior parte do tempo, o que fazemos é o que fazemos na maior parte do tempo”.³⁷⁵⁹ Muitos dos hábitos alimentares são apenas isso – habituais. E, quanto mais atarefados andarmos e mais distraídos estivermos, mais provável será que recaíamos nos hábitos.³⁷⁶⁰ É para isso que existem. Os hábitos são como sub-rotinas reflexivas que o cérebro usa como mecanismos para nos libertar recursos mentais. Isso pode funcionar contra nós, no caso de maus hábitos, ou a nosso favor, no caso dos bons hábitos. Imagine que tinha de acrescentar “pôr o cinto de segurança” à sua lista diária de afazeres. Talvez pusesse um lembrete no painel de instrumentos, ou o prendesse com um cordel ao porta-chaves? Contudo, se tiver o hábito de pôr o cinto, a sua mão começará a procurá-lo assim que se senta no carro, sem que dê sequer por isso.

Quando fazemos uma coisa durante tempo suficiente, o cérebro memoriza as ações e torna-se capaz de as executar automaticamente, libertando parte do esforço cognitivo – e essa automatização acontece automaticamente. A mera

repetição de uma ação simples num contexto consistente acaba por levar a que a ação seja ativada mediante exposição à mesma situação.³⁷⁶¹ Fazendo-o vezes suficientes, entrar num carro (indicação contextual) pode levar automaticamente a procurar o cinto de segurança (ação).³⁷⁶²

Os hábitos são definidos como “respostas comportamentais aprendidas a estímulos contextuais”,³⁷⁶³ pelo que há duas partes – a indicação e a ação. O estímulo pode ocorrer em qualquer contexto – por exemplo, um acontecimento (como chegar ao emprego), um momento (depois do pequeno-almoço), uma localização (no carro), ou até um estado de espírito (ansiedade).³⁷⁶⁴ Tem apenas de ser algo que se destaque, com que nos deparemos frequente e consistentemente no dia a dia.³⁷⁶⁵ Fazer algo repetidamente no mesmo contexto – seja intencionalmente ou não – pode dar azo à formação de um hábito.³⁷⁶⁶

Quanto tempo é que demora? Talvez tenha ouvido dizer que os hábitos levam vinte e um dias a formar-se. Isso é um mito com origem em evidência episódica sobre quanto tempo os pacientes de cirurgia plástica demoram a ajustar-se psicologicamente à sua nova aparência.³⁷⁶⁷ Quando a formação de hábitos foi realmente posta à prova, verificou-se que o tempo médio para atingir a automatização era de sessenta e seis dias. Pediu-se a voluntários de um estudo que escolhessem um comportamento – comer, beber ou realizar outra atividade – a fazer todos os dias, no mesmo contexto. Entre os exemplos escolhidos constava “comer uma peça de fruta ao almoço”, “beber uma garrafa de água ao almoço” e “correr quinze minutos antes do jantar”. Houve uma variação considerável no tempo que estas ações demoraram a tornar-se automáticas, de 18 a 284 dias, mas a média foi de 66.³⁷⁶⁸ Isso pode parecer muito tempo, mas pode ter a certeza de que se vai tornando progressivamente mais fácil com o passar do tempo, e basta manter a motivação até o hábito de formar. Depois disso, está feito. É como descarregar um novo *software* para o cérebro, constituindo um truque incorporado para uma vida mais saudável.

A magia dos hábitos está na sua persistência, mesmo depois de perdemos a motivação ou o interesse. Limitam-se a tornar-se uma segunda natureza. Deixa de ser preciso preocuparmo-nos com eles. A saúde pode acontecer sem esforços.

Pôr Fim aos Maus Hábitos

É claro que os maus hábitos também podem formar-se. Da primeira vez que petiscou em frente à televisão à noite, talvez estivesse genuinamente com fome, mas, com o passar do tempo, as duas atividades podem tornar-se indelevelmente ligadas, de tal maneira que o seu programa noturno preferido desencadeia desejos

de comida, mesmo que não lhe apeteça realmente comer. Pode tornar-se algo inevitável – por outras palavras, um mau hábito.³⁷⁶⁹ Num estudo citado com frequência, perguntou-se a pessoas que tinham o hábito de comer pipocas no cinema porque o faziam.³⁷⁷⁰ A maioria apresentou alguma variação da resposta “porque sabe bem”. Parece razoável, mas, nesse caso, então porque é que acabaram a comer a mesma quantidade ao receberem pipocas já com uma semana, de que “decididamente não gostaram”? Se pusermos indivíduos sem esse hábito no mesmo cenário, comerão mais pipocas acabadas de fazer e menos das velhas,³⁷⁷¹ mas hábitos fortes podem perpetuar-se, independentemente das intenções ou consequências do comportamento.³⁷⁷²

Há duas formas de pôr fim a um mau hábito: mudar a indicação ou mudar a ação. A abordagem mais simples é tentar apenas evitar os estímulos contextuais.³⁷⁷³ Alcoólicos em recuperação e toxicodependentes conhecem bem o poder dos estímulos sociais ou ambientais para incitar desejos e recaídas. Essa poderá ser a razão pela qual algumas pessoas acham mais fácil deixar de fumar quando estão a viajar ou, de alguma maneira, afastadas das suas circunstâncias quotidianas típicas.³⁷⁷⁴ Assim, sempre que podemos afastar-nos de situações estimuladoras – como ir por um caminho diferente para o trabalho de maneira a evitar a nossa pastelaria preferida, por exemplo –, podemos aproveitar as mudanças contextuais para evitar o apelo e a resposta do costume.³⁷⁷⁵

No estudo das pipocas, quando os consumidores habituados foram removidos do cinema e, em vez disso, colocados numa sala de conferência a assistir a vídeos, o feitiço quebrou-se. Sem as mesmas indicações contextuais, as suas ações libertaram-se do controlo do hábito e também eles rejeitaram as pipocas velhas. Essa é a primeira maneira de pôr fim a um hábito: bloquear a sua ativação. A outra forma é bloquear a sua execução. No estudo das pipocas, isso foi conseguido forçando sub-repticiamente os consumidores a comerem com a mão não dominante.

Ali estavam eles, sentados no cinema com um balde de pipocas, pelo que o seu reflexo de comer inconscientemente até pipocas velhas foi acionado. No entanto, apenas por terem de comer com a outra mão, a sub-rotina foi perturbada e o controlo intencional recuperado.³⁷⁷⁷ Mudar a indicação ou mudar a ação. Podemos bloquear ou a iniciação de um hábito, ou a fluidez da sua implementação.

Os investigadores chegaram até a sugerir que indivíduos a fazer dieta poderiam “perturbar ativamente a execução da sequência alimentar ativada mediante simples manipulações, como comer com a mão não dominante e, fazendo-o, recuperar o controlo pessoal do que comem”.³⁷⁷⁸ No entanto, tal manipulação executada durante tempo suficiente também se torna um hábito. Comida

processada vinda da esquerda engorda tanto quanto comida processada vinda da direita. Uma melhor estratégia seria formar novos hábitos de alimentação saudável.

Mudar a Indicação

Em termos de saúde, não importa muito o que comemos nos aniversários, nos dias festivos ou em ocasiões especiais (a menos que, para si, todos os dias sejam o Dia Nacional do Cachorro-Quente). É o cotidiano que se vai acumulando, motivo pelo qual os hábitos alimentares são tão importantes, para o bem e para o mal.³⁷⁷⁹ As escolhas alimentares podem começar com um plano e um objetivo, mas é fácil que se transformem em trilhos muito gastos, deixando-nos presos à rotina. Há uma tendência para que os hábitos se mantenham, independentemente das intenções.³⁷⁸⁰ Poderá ser por isso que, com frequência, saber o que é a coisa certa a fazer não chega.

Saber é poder, mas talvez não seja suficientemente poderoso para pôr fim a um hábito. Historicamente, as campanhas antitabágicas têm sido eficazes em alertar as pessoas para os perigos dos cigarros, mas não em levá-las a deixar de fumar. Intervenções mediáticas para reduzir o consumo de substâncias ilícitas entre jovens até poderão ter tido o resultado inverso. Uma meta-análise de mais de cem artigos revelou que o conhecimento e as atitudes melhoraram, mas as campanhas informativas até pareceram aumentar o consumo de drogas entre jovens.³⁷⁸¹

Os hábitos são propensões para repetir comportamentos perante circunstâncias recorrentes.³⁷⁸² À medida que os hábitos se formam, a tomada deliberada de decisões decresce, por definição, sendo substituída por estes circuitos reflexivos criados no cérebro. A força dos hábitos, porém, é também a sua fraqueza. A dependência que têm de estímulos contextuais torna-os vulneráveis à modificação.³⁷⁸³

Tal como fumadores a tentar deixar de fumar poderão retirar todos os cinzeiros da sua vista, podemos tentar livrar-nos de toda a comida processada que temos na despensa.³⁷⁸⁴ Se está habituado a comer uma bolacha sempre que vê o frasco das bolachas, talvez seja melhor substituí-lo por uma taça de fruta. Estratégias como embalar petiscos saudáveis para levar poderão ajudar a tornar o nosso ambiente mais propício a escolhas saudáveis. Para alterar todos os hábitos de uma vez, contudo, podemos tentar explorar grandes acontecimentos na vida, como uma mudança de casa.

Promotores de saúde pública tentam aproveitar-se disto focando-se em quem está a passar por mudanças naturais na vida, como quando se começa um emprego

novo.³⁷⁸⁵ Um estudo de relatos pessoais de tentativas bem-sucedidas e falhadas de grandes mudanças na vida constatou que alterar o ambiente mais imediato ou mudar para um local completamente diferente parece ajudar.³⁷⁸⁶ Quando os hábitos existentes são perturbados, isso proporciona-nos uma oportunidade de recomeçar, mas não é preciso mudar de sítio para começar de novo. É possível transformar os maus hábitos existentes em bons hábitos, ou estabelecer bons hábitos de raiz usando uma técnica conhecida como *intenções de implementação*.

Como Conseguir que os Adolescentes Mudem

Milhões de dólares de contribuintes foram aplicados no programa D.A.R.E (sigla inglesa de Educação para a Resistência ao Uso de Substâncias Ilícitas) para convencer os adolescentes a *simplesmente dizerem não* às drogas³⁷⁸⁷ até que o Gabinete Geral de Contas dos EUA publicitou o facto de que todos os estudos feitos para avaliar o seu impacto indicarem que não tinha “qualquer efeito estatisticamente significativo a longo prazo sobre a prevenção do uso de substâncias ilícitas na juventude”.³⁷⁸⁸

É bastante difícil levar adultos já afligidos por doenças crónicas a viver de forma mais saudável. Como poderemos motivar adolescentes, que se sentem invencíveis e para quem conceitos como cancro do pulmão e doenças cardíacas são noções nebulosas mais destinadas aos seus avós? O desafio clássico que os esforços de saúde pública enfrentam é perceber como contrariar a tentação da recompensa imediata com a esperança de benefícios futuros para a saúde. Isto é particularmente complicado na faixa etária da adolescência, de tal maneira que especialistas de renome em desenvolvimento adolescente têm dito coisas como: “A educação sobre saúde dada em sala de aula é uma batalha penosa contra a evolução e a endocrinologia, e não se trata de uma batalha que seja provável vencermos.”³⁷⁸⁹ Um estudo pioneiro publicado em *Proceedings of the National Academy of Sciences*, intitulado “Usar os Valores Adolescentes para Motivar uma Alimentação mais Saudável” distanciou-se do pessimismo derrotista começando por uma pergunta: O que motiva os adolescentes?³⁷⁹⁰

Se tivéssemos de criar materiais educativos para que os adolescentes escolhessem de livre vontade cenouras *baby* em vez de *Cheetos*, o que faria? Uma das razões pelas quais é tão difícil convencer os adolescentes a cuidarem mais de si mesmos é que são extremamente sensíveis àquilo que

percebem como invasões da sua autonomia. Procuram independência dos pais e de outras figuras de autoridade que lhes digam o que fazer – pelo que os investigadores procuraram transformar este obstáculo numa vantagem. Desenvolveram uma mensagem de alimentação saudável apresentada como uma revelação das práticas manipulativas do setor alimentar com o objetivo de enganar os consumidores. Falaram de como os cientistas a soldo das grandes empresas usam técnicas sofisticadas e industriais para maximizar a desejabilidade dos produtos, servindo-se de sal, açúcar, gordura e outros aditivos alimentares. O objetivo era representar a alimentação saudável como uma forma de se rebelarem.³⁷⁹¹

O outro valor comumente partilhado a que apelaram foi à preocupação pela injustiça. Muitas vezes, os adolescentes são estereotipados como egocêntricos, mas qualquer pessoa que tenha trabalhado com eles poderá asseverar a sua sensibilidade à injustiça e à desigualdade. Assim, os investigadores falaram de como o setor alimentar escolhe comunidades pobres e crianças pequenas como alvos dos anúncios de alguns dos seus produtos mais prejudiciais para a saúde. Evitar comida processada foi apresentado como uma forma de assumir uma posição em relação à justiça social.

Em teoria, estas duas vias eliminam a necessidade de os levar a pensar nas consequências a longo prazo, oferecendo antes um benefício simbólico imediato em termos de espicaçar os seus espíritos rebeldes e agir de acordo com as suas crenças profundamente arraigadas. Pelo menos, essa é a teoria. Para a pôr à prova, investigadores criaram uma experiência duplo-cega, aleatorizada e com controlo de placebo com mais de quinhentos alunos do oitavo ano. Foram aleatoriamente distribuídos por três grupos: a nova abordagem, educação nutricional tradicional ou um grupo de controlo sem qualquer relação com a comida. Os observadores ocultos observaram-nos sub-repticiamente numa data posterior, num contexto independente. Os estudantes tinham acesso a escolhas pouco saudáveis, como *Coca-Cola*, *Sprite*, *Oreos*, *Doritos* e *Cheetos*, bem como a opções saudáveis, como água com gás, taças de fruta, frutos secos e cenouras *baby*. O que aconteceu? Funcionou! Comparados com os outros grupos, aquele a quem foi dada a mensagem da alimentação saudável enquadrada nos valores dos adolescentes escolheu independentemente desprezar alguns dos petiscos e bebidas que engordam, a favor de opções mais saudáveis.³⁷⁹²

Mudar a Ação

Equiparadas a asfalto para a autoestrada para o inferno, as boas intenções têm má fama. Oscar Wilde escreveu: “A sua origem é a vaidade pura. O seu resultado é o zero absoluto.”³⁷⁹³ Muitos dos que têm falhado nas suas resoluções de Ano Novo compreendem o porquê disto.

Para ajudar a assegurar os objetivos, podemos recorrer à nossa capacidade cognitiva inata para criar hábitos que automatizem as nossas ações.³⁷⁹⁴ Isto começa com a implementação de intenções.³⁷⁹⁵ Em vez de promessas vagas a nós mesmos de que “daremos o nosso melhor”, as intenções de implementação são planos específicos de se—então, para realizar um comportamento específico num contexto específico. Assumem a forma de *Quando a situação X surgir, realizarei a resposta Y*.³⁷⁹⁶ Por exemplo: *Se ficar com fome depois do jantar, vou comer uma maçã*. Se a circunstância que estimula o comportamento é uma ocorrência regular e diária, as intenções de implementação podem ser o início de um belo hábito.³⁷⁹⁷

Note-se que, para pôr fim a um mau hábito ou criar um novo, temos de selecionar uma ação nova (comer uma maçã), em vez de simplesmente desistir de um comportamento existente (não comer batatas fritas).³⁷⁹⁸ Para ativar o mecanismo de formação de hábitos, provavelmente precisará de uma nova resposta alternativa, em vez de uma ausência de resposta.³⁷⁹⁹ Evidentemente, não se pode criar o hábito de não fazer uma coisa.³⁸⁰⁰ Depois, para que se instale, é preciso repeti-lo determinadamente dia após dia, semana após semana, e talvez até mês após mês, até que ganhe como que vontade própria. É capaz de ser muito trabalho ao início, mas, uma vez enraizado no cérebro, a necessidade de vontade própria é substituída por uma compulsão bizarra por fazer apenas a coisa certa.

O processo de formação de hábitos torna-se mais fácil à medida que vamos avançando. Este é, em particular, o caso com intervenções alimentares, pois o paladar vai-se alterando ao longo do tempo. Por exemplo, desde que deixei de beber café,³⁸⁰¹ bebo um *chai* mesmo muito forte pela manhã. Ao início, usava um dos adoçantes menos prejudiciais e calóricos para que não me parecesse tão amargo. Dados preliminares sugerem que adoçantes como fruta-do-monge,³⁸⁰² eritritol³⁸⁰³ e alulose³⁸⁰⁴ são relativamente benignos em pequenas doses, mas os adoçantes com baixo teor de calorias tendem a ter um historial pouco fiável no que concerne à segurança. Dado que ando sempre a tentar expandir a percentagem de alimentos com Luz Verde na minha alimentação, poderia ter experimentado um adoçante mais nutritivo como xarope de tâmara, mas decidi tentar deixar de adoçar o *chai* de todo. Comprometi-me a usar cada dia menos adoçante do que na véspera. Agora, não só me sirvo o chá da manhã sem adoçante como o *prefiro* assim. Como “prenda” para mim mesmo, certo dia, decidi adoçá-lo um pouco, e

soube-me mesmo mal. Por isso, agora estou no melhor de dois mundos, em que as preferências de sabor e de saúde se unem.

Intenções de Implementação Postas à Prova

Tendo em conta a sua simplicidade, as intenções de implementação parecem ser surpreendentemente eficientes.³⁸⁰⁵ Imagine que é dentista e quer que os seus pacientes usem fio dental todos os dias. Oferece-lhes uma embalagem de fio dental com um folheto que descreve a importância da utilização de fio dental e encoraja-os a usarem fio dental todos os dias. Como leu este livro, porém, lembre-se do alegado poder das intenções de implementação. Está cético, pelo que selecciona aleatoriamente metade dos pacientes para receberem o mesmo fio dental gratuito e um folheto idêntico, só que essa versão contém uma mensagem adicional:

Será mais provável que concretize a sua intenção de usar fio dental todos os dias se decidir quando e onde. A maioria das pessoas usa o fio dental na casa de banho, imediatamente após escovar os dentes à noite. Outros preferem fazê-lo de manhã, após o pequeno-almoço. Escreva onde e quando tenciona usar fio dental todos os dias nas próximas quatro semanas.

Uma experiência assim foi realizada, e esse ajuste adicional, essa simples mensagem adicional, *duplicou* a frequência da utilização do fio dental, de oito dias no mês seguinte para dezanove dias.³⁸⁰⁶ (Note-se que todos os ensaios clínicos transversais, aleatorizados, com grupo de controlo efetuados até à data demonstram que usar fio dental *antes* de se lavar os dentes retira significativamente mais placa.^{3807, 3808})

Será que o que funciona para usar fio dental também funciona com a alimentação? Quando investigadores entrevistaram indivíduos que mantiveram perdas de peso significativas, o planeamento da ação para desenvolver hábitos saudáveis surgiu como tema consistente. Quem perdia peso de forma bem-sucedida muitas vezes decidia antecipadamente o que ia comer, quando e como. Muitos planeavam conscientemente as refeições do dia ou da semana, adquirindo com frequência o hábito de comer refeições similares ao pequeno-almoço e ao almoço todos os dias. Faziam preparação de refeições e mantinham bem visíveis petiscos saudáveis, como cenouras e fruta. Alguns faziam porções duplas de refeições nutritivas para guardar no frigorífico ou congelar, para o caso de ficarem demasiado ocupados para cozinhar.³⁸⁰⁹ Vários só compravam alimentos saudáveis

na loja. (Como disse um dos entrevistados, “não se pode comer aquilo que não se compra”).)

Todas estas ideias parecem boas, mas o facto de estas pessoas bem-sucedidas a perder o peso sem o recuperar tenderem a usar muitas intenções de implementação não quer necessariamente dizer que as intenções tenham tido algo que ver com isso. Só é possível provar causa e efeito com ensaios clínicos interventivos, em que se seleciona aleatoriamente indivíduos para que sejam alvo de uma intervenção – ou não –, e pondo isso à prova. Foi isso que fizeram alguns investigadores.

Centenas de mulheres de meia-idade foram aleatoriamente distribuídas por dois grupos. Ambos foram informados sobre os benefícios para a saúde da fruta e dos vegetais, e ambos foram encorajados a aumentar a ingestão de uma e de outra, mas um dos grupos recebeu instruções adicionais para formar intenções de implementação. Foi dito a esse grupo que pensasse em todas as barreiras à alimentação saudável com que se deparavam no dia a dia e que criassem três intenções de implementação para as superar. Exemplos típicos incluíam: *Se não tiver fruta no meu trabalho, vou comprar uma maçã na cantina à hora de almoço.* Ou: *Se for almoçar fora, peço uma salada.*³⁸¹⁰

Durante os primeiros meses, os dois grupos foram bem-sucedidos quanto a consumir mais fruta e vegetais, mas, no quarto mês, o grupo das intenções de implementação ganhou vantagem. Dois anos depois, o consumo de fruta e vegetais no grupo que só recebera informação, sem surpresas, voltara aos níveis iniciais, mas o do grupo das intenções de implementação continuava elevado. Após um único encontro com os investigadores, anos antes, essas mulheres continuavam a comer significativamente mais fruta e vegetais, presumivelmente porque isso se tornara uma rotina e, conseqüentemente, um hábito.³⁸¹¹ Tudo por causa desse simples truque psicológico.

Outros estudos têm verificado que a formação de intenções é uma ferramenta útil para solidificar intervenções de alimentação saudável e exercício,³⁸¹² mas, e para emagrecer? Estudos aleatorizados e com grupo de controlo demonstram que formar hábitos novos ou pôr fim a antigos não só pode resultar num emagrecimento significativo, mas também, o que é mais importante, ajudar a não recuperar o peso perdido.³⁸¹³ Por exemplo, num estudo de doze semanas, participantes aleatoriamente selecionados para tentarem transformar as “Dez Dicas para Emagrecer” em hábitos perderam cerca de 3 quilos (sem que houvesse qualquer perda de peso significativa no grupo de controlo). As dicas eram apenas os bons conselhos típicos, como “Faça da água a sua primeira escolha”, “Tente chegar aos dez mil passos por dia”, “Leve lanches saudáveis quando sair de casa”

e “Coma mais fruta, vegetais e leguminosas (feijão, ervilhas, grão-de-bico e lentilhas) e menos *fast-food* e laticínios e carnes com elevado teor de gordura”.³⁸¹⁴ Perder 3 quilos não é nada de desprezar, mas o entusiasmo é pelo que aconteceu depois de o estudo ter acabado.

Passado um ano, não só os participantes aleatoriamente selecionados para tentarem transformar as dicas para emagrecer em hábitos não recuperaram o peso, como continuaram a perdê-lo, diminuindo, em média, mais 2 quilos.³⁸¹⁵ Os participantes descreveram que a alimentação saudável e manterem-se ativos tinham passado “basicamente a ser como uma segunda natureza”.³⁸¹⁶ “Metem- -se-nos simplesmente no cérebro”, comentou outro. “Agora até me sinto bastante estranho se não tiver [comido uma salada].” No geral, 65 por cento obtiveram uma perda de peso clinicamente significativa e sustentada, automatizando comportamentos saudáveis de forma a tornarem-se hábitos.³⁸¹⁷

Evitar a Possibilidade de uma Bola de Neve

No estudo que determinou serem necessários, em média, sessenta e seis dias de repetição para formar um hábito, os investigadores verificaram que falhar esporadicamente um dia resultava num pequeno decréscimo da automatização no dia seguinte, mas não tinha quaisquer consequências a longo prazo. Por isso, se num dia vacilar ou se esquecer, basta retomá-lo no dia seguinte. Todavia, uma série de experiência que remonta aos anos 1970 revelou uma característica curiosa da psicologia humana que devemos ter em conta para não cairmos nessa armadilha.

Imagine que se recrutavam indivíduos a fazer dieta para um estudo que, ostensivamente, seria para “investigar os efeitos do sabor anterior na percepção subsequente do sabor”, fazendo-os “provar” diferentes sabores de gelado depois de beberem um batido. A metade, foi dito que o batido era “muito calórico”, e à outra metade disse-se que era “pouco calórico”, – embora, na verdade, todos os batidos fossem idênticos. Todos os participantes foram então instruídos a provar e avaliar três taças de gelado, comendo tanto ou tão pouco que quisessem, podendo acabá-los, se assim o desejassem. O que acha que aconteceu?

A coisa racional a fazer, quando se está a tentar controlar o peso, é comer menos gelado depois de se beber um batido altamente calórico, certo? Bem, o que aconteceu foi exatamente o oposto. Aqueles a quem foi dito que iam beber um batido muito calórico acabaram a comer mais 43 por cento de gelado do que quem julgava ter bebido um batido pouco calórico.³⁸¹⁹ Que sentido é que isso faz? Em vez de pensarem que já tinham comido em demasia e não deveriam piorar as

coisas, a atitude geral parecia ser “Agora já está o mal feito, portanto mais vale que aproveite”.

Como mencionei na página 100, esta reação irracional para exagerar mais ainda depois de se comer excessivamente porque o “dia já está perdido” até tem nome na literatura científica da psicologia. Foi cunhado como o efeito “que se lixe”.^{3820, 3821}

Embora subobjetivos proximais, como prometermo-nos que não comeremos mais do que uma guloseima por dia, possam ajudar-nos a não descarrilar, podem também ser contraproducentes se nos levarem a perder de vista o objetivo final – isto é, emagrecer. Os deslizos podem fazer-nos sentir que falhámos e desmotivar-nos, levando-nos a um raciocínio de ou tudo ou nada.³⁸²² Duas bolachas podem levar-nos a comer o pacote inteiro.

Há algumas maneiras de contrariar o efeito “que se lixe”. Pode tentar prolongar o período temporal do subobjetivo. Por isso, em vez de se comprometer a não consumir mais do que uma guloseima por dia, se prometer que não comerá mais do que sete por semana, comer duas bolachas num dia poderá já não parecer um fracasso tão grande que mais vale acabar com o pacote. Afinal, assim poderá compensar no dia seguinte não comendo nenhuma.³⁸²³

Outra forma identificada pelos investigadores para combater o efeito “que se lixe” é escolher objetivos aquisitivos, em vez de inibitivos. Os seres humanos parecem ser mais capazes de lidar com falhar na realização de objetivos positivos do que na de objetivos negativos. Por isso, enquadrar os subobjetivos como coisas que quer concretizar, em vez de evitar, pode ajudar a escapar ao raciocínio fatalista e maniqueísta capaz de subverter os objetivos a longo prazo. Por exemplo, se tentar beber um copo de água antes das refeições, mas falhar uma vez, não terá a mesma sensação derrotista. *Bem, fiz asneira e não bebi água antes do almoço, por isso, é para esquecer. Mais vale que tampouco beba água antes do jantar* não é pensamento que tenda a passar-nos pela cabeça. Quando temos subobjetivos positivos, é mais provável que pensemos positivamente – *Felizmente, lembrei-me ao almoço e agora ao jantar, pelo que, ao menos, estou a fazer progressos* – ao passo que falhar um objetivo negativo, de não fazer algo, como jurar não tocar em refrigerante, parece ter uma probabilidade maior de nos fazer mandar tudo às urtigas.³⁸²⁴

Por fim, poderá reconhecer a sensação quando o efeito “que se lixe” surge, aperceber-se de como isso é ridículo e tentar rir-se. Eu tive de me rir de mim mesmo um dia destes, quando me interromperam o processo de escrita com um telefonema urgente da comunicação social que me obrigou a mergulhar durante umas horas em pesquisa que nada tinha que ver com este livro. A seguir, lembro-

me de ter pensado: *Bem, o dia já está perdido, por isso mais vale dá-lo por terminado, ir ver um filme ou qualquer coisa e recomeçar amanhã bem cedo.* Eu próprio tinha acabado de pensar *que se lixe!* Tinha perdido umas horas de tempo de escrita, pelo que deveria perder *mais* tempo? Dando-me conta de quão tolo isso era, voltei ao trabalho.

Evitar a Armadilha da Autopermissividade

A outra face de quando os reveses dos subobjetivos nos destroem o objetivo final é quando os sucessos dos subobjetivos fazem o mesmo. Lembra-se da autopermissividade, o outro fenómeno irracional segundo o qual suplementos alimentares levavam fumadores a acender mais cigarros e pessoas em dieta a comer mais? É quando o movimento rumo aos nossos objetivos pode justificar desregramentos que nos fazem perder mais terreno. Desculpas como *trabalhei muito esta semana, por isso mereço*, recaem nesta categoria.³⁸²⁵ Por algum motivo é o chavão de publicitários de todo o mundo. (Quem poderá esquecer a campanha de *A recompensa que mereces hoje está no McDonald's?*)

Acha que quem fuma cigarros *light* tem uma probabilidade menor ou maior de deixar de fumar, comparado com quem fuma cigarros normais? Talvez siga o raciocínio de que quem escolhe variedades com menos alcatrão já reconhece e tenta diminuir os riscos, pelo que provavelmente estaria mais propenso a deixar de fumar, certo? Mas não. Essas pessoas têm uma probabilidade 50 por cento *menor* de deixar o hábito. Julga-se que tal será um efeito da autopermissividade, sendo que o progresso imaginado para o objetivo de não morrer de cancro do pulmão é uma justificação subconsciente para se permitirem os vícios que poderão acabar por matá-las. (A ironia cruel dos cigarros *light* é que os fumadores tendem a fumar uma quantidade maior destes cigarros ou a suster o fumo mais tempo nos pulmões, de tal forma que a mesma quantidade de alcatrão acaba a depositar-se nos seus pulmões.³⁸²⁶)

Veja como isto se manifesta no mundo do emagrecimento. O melhor indicador do desempenho futuro é o desempenho passado, certo? Todos conhecemos aforismos que apresentam o passado como prelúdio. Bem, se acompanharmos indivíduos a fazer dieta ao longo do tempo, vemos que o contrário poderá ser verdade. Perder peso numa semana parece ter um forte impacto negativo na perda de peso da semana seguinte.³⁸²⁷ Ingenuamente, poderíamos pensar que o progresso chama progresso, com boas notícias na balança a inspirar mais motivação para manter a dieta. Mas, em vez de darem uma volta vitoriosa à pista (queimando ainda mais calorías!), as pessoas tendem a usar a ocasião do progresso como um

pretexto para abusar. Afinal, pensam elas, merecem.

Esta consequência contraintuitiva inclui-se numa literatura mais abrangente sobre “permissão moral”. Investigadores constataram que uma boa ação prévia pode levar indivíduos a agir de forma questionável depois. A virtude poderá levar a verdadeira vilania. Seria de pensar que os seres humanos se orgulhariam da integridade da sua consistência moral, mas, em vez disso, ser bom parece dar-nos liberdade para sermos maus.³⁸²⁸

Considere-se o seguinte estudo perturbador da Universidade de Toronto: indivíduos foram aleatoriamente selecionados para comprarem artigos de duas lojas *online*, idênticas à exceção de uma descrever os produtos como amigos do ambiente. Depois, numa tarefa aparentemente independente, os indivíduos participaram num videojogo, sendo-lhes dito que retirassem dinheiro para si mesmos de um envelope por cada resposta correta. Foi-lhes dito que ninguém estava a assistir e que tudo se baseava num sistema de honra. Quem acha que se portou de forma mais honrada? Na verdade, os investigadores *estavam* de facto a observá-los, a contabilizar o número de respostas efetivamente corretas, em quantas os participantes afirmavam ter acertado e quanto dinheiro retiravam subsequentemente. Foi chocante constatar que os que tinham sido aleatoriamente selecionados para comprar os produtos verdes tinham uma propensão significativamente maior para, em seguida, mentir, fazer batota e roubar.³⁸²⁹ Atos éticos poderão permitir comportamentos não éticos, e poderá bastar um montículo de virtude para criar uma montanha de imoralidade.³⁸³⁰

A autopermissividade também poderá implicar autoilusão. O efeito é tão poderoso que, quando é apresentada uma tentação às pessoas, elas tendem a exagerar mentalmente quão bem têm andado a comer, para justificar a gulodice. Assim, não só o progresso rumo a um objetivo poderá racionalizar lapsos, como até distorções mal recordadas do progresso podem fazer-nos ter deslizes.³⁸³¹ É por isso que é tão importante ter noção das partidas psicológicas que a nossa mente pode pregar-nos, de maneira a podermos contrariá-las.

Até visões de progresso *futuro* poderão desencadear permissividade e obstar aos nossos objetivos. Quantas vezes terá sido tentado a vacilar “só desta vez”, resolvendo compensá-lo “amanhã”? Mas esse “amanhã” poderá nunca chegar. Se oferecermos a indivíduos que tentam controlar o peso a escolha entre uma “grande bolacha com pepitas de chocolate” ou um lanche que eles considerem saudável (iogurte natural sem gordura), cerca de 50–60 por cento escolhem a bolacha. Se, porém, ao apresentarmos essa escolha, lhes dissermos que, na semana seguinte, terão a oportunidade de fazer a mesma escolha, o número dos que escolhem a bolacha sobe para os 70 ou 80 por cento. Está a ver o que

aconteceu? Os indivíduos disseram a si mesmos que escolheriam a opção mais saudável na semana seguinte, justificando assim a escolha de comer a bolacha na presente semana.

O que acontece se dissermos aos indivíduos que podem escolher a bolacha ou o iogurte nesta semana, mas que, na seguinte, só haverá iogurte? O número dos que escolhem a bolacha dispara para os 90 por cento! Infelizmente, o cérebro não funciona ao contrário. Se dissermos aos indivíduos que na semana seguinte só terão a bolacha não aumenta a probabilidade de fazerem escolhas mais saudáveis no presente.³⁸³² A mente humana está simplesmente sempre à procura de uma justificação.

Ironicamente, os indivíduos com maior autocontrolo são os mais vulneráveis a este tipo de comportamento.³⁸³³ Têm tanta certeza de que serão capazes de resistir à tentação – da *próxima* vez – que sentem que podem aproveitar agora. Para neutralizar este efeito, tente tomar cada decisão pelos seus próprios méritos aqui e agora. Em cada momento presente, independentemente do que tenha feito antes ou do que planeie fazer depois, considere a melhor escolha para concretizar os seus objetivos a longo prazo.

Será que isso quer dizer que nunca deve fazer extravagâncias ou desviar-se do caminho? A autopermissividade é disfuncional se for a sua mente a enganá-lo para que vacile com demasiada facilidade ou frequência, mas pode ser útil, se apoiar o cumprimento dos objetivos alimentares a longo prazo.³⁸³⁴ A diferença encontra-se em como surge. Não é batota se fizer parte do plano. Quem projeta dar-se um certo número de oportunidades por mês para faltar ao ginásio ou comer o que quer que queira pode fazê-lo sem se enganar ou incitar a fúria do efeito “que se lixe”. Porque faz parte do plano.

PARA REFLETIR

O mundo dos negócios sabe tudo sobre como facilitar as coisas. É por esse motivo que a Amazon tem um botão de Compra Rápida Com 1 Clique.³⁸³⁵ É por isso que o termo *formação de hábitos* pode ser bom quando o usamos conscientemente a nosso favor. Podemos transformar decisões saudáveis numa compra por impulso.

Usando intenções de implementação, podemos dar início ao processo de automatizar impulsos saudáveis, ultrapassando o controlo consciente. Depois podemos descontrair e deixar que as

sub-rotinas habituais façam todo o trabalho. Não há necessidade de força de vontade, quando se tem a força do hábito.

Quem viu o meu vídeo dos “*burpees* do liquidificador” sabe um pouco acerca de como defino as intenções de implementação na minha própria vida. Para mim, um “se X, então Y” típico é: *Enquanto encho a garrafa de água, vou tentar fazer dez agachamentos*. É melhor do que ficar simplesmente ali à espera que a garrafa se encha, certo? Na verdade, foi daí que surgiu a minha lista da Dúzia Diária, um conjunto de objetivos aquisitivos para me lembrar de incorporar mais dos alimentos mais saudáveis.

Por exemplo, sobrecarregado com o conhecimento de que os vegetais de folha verde-escura são os mais saudáveis do planeta, estou sempre a tentar implementar intenções de formas de incorporar mais na minha alimentação. Sempre que vou às compras, compro pelo menos dois molhos de verduras para cada dia da semana. (Mas, se acabarem, sei que tenho sempre uma reserva de emergência de sacos de verduras no congelador.) Também mudei um hábito de petiscar para *Se ficar com fome, vou petiscar umas folhas tostadas de nori*. Para mim, não era tanto uma questão de calorias (embora cada folha de algas nori tenha cerca de 5 a 10 calorias), mas mais uma questão da maravilha que é desfrutar de vegetais de folha verde-escura como petisco. Até vou bebendo chá *matcha*, para poder ingerir também verduras escuras.

Para manter hábitos saudáveis, descrevi as ciladas – as duas falhas psicológicas que podem ameaçar-nos duplamente os objetivos. Imagine que está a tentar ganhar o hábito de beber água em vez de refrigerante. Por um lado, se tiver um deslize, o *Mountain Dew* da manhã pode transformar-se num *que se lixe, vou emborcar tudo o que me apeteça*. Se, por outro lado, for bem-sucedido, o lado da autopermissividade poderia justificar 1 ou 2 litros de “é só desta vez”. Eu sei como pode ser sedutor racionalizar as coisas. Por vezes, quando passo semanas seguintes em digressão, com *jet lag* depois de umas quatro horas loucas a autografar livros, os petiscos processados do minibar do hotel começam a parecer bastante tentadores. Descobri que me ajuda dar a volta a essas sensações de “eu mereço”. Não, digo a mim mesmo. *Sabes o que é que mereces mesmo? Ser saudável.*

HIDRATAÇÃO

Basta Acrescentar Água?

Beber água pode ser uma forma segura, simples e eficaz de prevenir desmaios, como abordarei na secção Estímulos Metabólicos, mas será que afeta a perda de peso? Segundo um inquérito nacional, “Beba bastante água” era uma das práticas de gestão de peso mais associadas a um emagrecimento eficaz. Mas a estratégia também estava associada a tentativas *malogradas* de emagrecer.³⁸³⁶ Por outras palavras, trata-se de uma das dicas mais populares para se perder peso, alardeada pela comunicação social tradicional e comumente recomendada por médicos aos seus pacientes.³⁸³⁷ Mas será que funciona?

Publicou-se cerca de uma dúzia de estudos sobre a questão e, no geral, parece haver um benefício para a redução de peso associado a um maior consumo de água.³⁸³⁸ Mas qual será o fator de confusão mais óbvio? Os fatores de confusão, por vezes chamados *variáveis à espreita*,³⁸³⁹ são os terceiros elementos que poderão acabar por ser a verdadeira explicação para uma suposta associação entre duas coisas. Por exemplo, poderá haver uma correlação estrita entre as vendas de gelados e o número de mortes por afogamento, mas isso não quer dizer que comer gelado provoque afogamentos. Uma explicação mais provável é a existência de uma terceira variável à espreita – como o tempo quente ou o verão – que explica por que razão as mortes por afogamento são mais prováveis quando o consumo de gelados está no auge. Por isso, o que poderá ser um fator de confusão que ofereça uma explicação alternativa para que quem beba mais água tenda a perder mais peso? O mais óbvio poderá ser que essas pessoas costumem beber menos refrigerantes.³⁸⁴⁰

A principal razão para os Centros para Controlo e Prevenção de Doenças, o Departamento de Agricultura dos EUA, a Associação de Médicos Norte- - Americanos, a Associação Norte-Americana de Diabetes, a Associação Norte- Ame- ricana do Coração e a Academia Norte-Americana de Pediatria recomendarem que se beba água para gerir o peso é para substituir o consumo de bebidas açucaradas.³⁸⁴¹ Trocar nem que seja só uma bebida adoçada ou cerveja por dia por água está associado a uma menor incidência de obesidade ao longo do tempo.³⁸⁴² As crianças e os adolescentes norte-americanos bebem tantos refrigerantes que substituir todas as bebidas açucaradas por água poderia resultar numa diminuição média de 235 calorias por dia.³⁸⁴² Então, será que isso o explica? Não na totalidade. Mesmo tendo em conta o consumo de bebidas com calorias, o consumo de água *continua* a ser associado a um melhor controlo do peso, pelo

que terá de haver algo mais em ação.³⁸⁴⁴

Então e o exercício? Esse é outro candidato óbvio a confundir as coisas. Afinal, quem é que bebe imensa água? Quem passa horas a exercitar-se. Não admira que indivíduos com maior consumo de água possam ser mais magros. No entanto, um estudo de mulheres com excesso de peso a fazer dieta, que teve em conta tanto a ingestão de refrigerantes como os hábitos de exercício continuou a encontrar um benefício associado ao maior consumo de água. Ao longo de um ano, quem bebia pelo menos um litro de água por dia perdia cerca de mais de 2 quilos, em média, do que quem não o fazia.³⁸⁴⁵ Bem, os investigadores conseguiram ter em conta outras bebidas e atividade física, mas e outros alimentos? Afinal, quem bebe mais água também tem tendência para comer mais fruta e hortícolas, verduras, leguminosas e cereais integrais,³⁸⁴⁶ bem como menos *fast-food*³⁸⁴⁷ e açúcares em geral.³⁸⁴⁸ Assim, não admira que tenha um peso mais saudável.

Para controlar os fatores alimentares, o mundo científico sacou das armas grandes: os enormes estudos de coortes de Harvard, que acompanharam as dietas e a saúde de mais de cem mil médicos e enfermeiros ao longo de décadas. Os investigadores conseguiram controlar não apenas outras bebidas e fatores de estilo de vida, como exercício, hábitos tabágicos, sono e tempo passado a ver televisão, mas também um grande leque de ingestões alimentares saudáveis e prejudiciais para a saúde, desde fruta e vegetais a carne e doces. Foram os primeiros a demonstrar que “aumentar a ingestão de água, por si só, estava independente e significativamente associado a menor aumento de peso” a longo prazo.³⁸⁴⁹

Contudo, os padrões de consumo desses estudos eram apresentados pelos próprios participantes. Era-lhes pedido simplesmente que preenchessem questionários detalhados acerca das suas dietas. Para uma medição mais objetiva, os investigadores avaliaram diretamente o estatuto de hidratação dos indivíduos, medindo-lhes as concentrações do sangue e da urina. Tanto em crianças³⁸⁵⁰ como em adultos,³⁸⁵¹ quanto mais hidratados estivessem, menos probabilidade tinham de ser obesos. Fazendo controlos *in loco* de quase dez mil homens e mulheres, os investigadores concluíram que praticamente metade dos indivíduos obesos andavam desidratados, comparados com menos de um em cada três indivíduos com peso normal ou inferior.³⁸⁵²

O problema dos estudos que retratam um momento no tempo é que não se sabe o que surgiu primeiro: terá a falta de hidratação levado à obesidade, ou terá a obesidade causado a falta de hidratação? Com um peso maior, na verdade, necessita-se de mais água. Um homem de altura média que pese 95 quilos pode precisar de quase mais um litro do que se pesasse 73 quilos.³⁸⁵³ E quem está mais hidratado? Quem come mais alimentos ricos em água, como frutos e vegetais.³⁸⁵⁴

Aí está o espectro da confusão outra vez. A única forma de provar causa e efeito é pondo-o à prova.

Desnatados

Adolescentes com excesso de peso foram aleatoriamente distribuídos por dois grupos, um aconselhado a beber oito copos de água por dia, outro não. O que terá acontecido ao fim de seis meses? Antes de se olhar para os resultados de qualquer estudo interventivo, a primeira pergunta que se deve fazer sempre é: os participantes realmente acataram o solicitado pela intervenção? Neste caso, os dois grupos partiram de um consumo inicial de cerca de dois copos de água por dia, pelo que o estudo se propunha a ver se consumir mais seis copos de água teria algum benefício para o emagrecimento. Infelizmente, no final, a diferença de ingestão de água entre os grupos revelou ser inferior a um copo e meio, o que, evidentemente, não foi o suficiente para demonstrar qualquer benefício. Apenas uma pequena quantidade de adolescentes no grupo da água indicou ter alcançado a ingestão proposta.³⁸⁵⁵

Para melhorar a observância, outro conjunto de investigadores pediu a miúdos que se mantivessem atentos à sua urina. Ao grupo de crianças com excesso de peso entre os nove e os doze anos aleatoriamente selecionado para a intervenção com água foi dito que aumentassem a ingestão de água para que a sua urina ficasse da cor da palha (amarelo-clara). Mais uma vez, nem todas as crianças o fizeram, mas as que o fizeram perderam significativamente mais peso.³⁸⁵⁶

Inspirados por estes pequenos estudos-piloto e primeiros sucessos com intervenções em escolas na Europa,³⁸⁵⁷ investigadores lançaram o estudo mais ambicioso até à data, envolvendo mais de um milhão de alunos em escolas públicas de Nova Iorque. Compararam taxas de obesidade e de aumento de peso em escolas que instalaram dispensadores de água fresca e filtrada com escolas que não o fizeram, e o acesso aumentado a água pareceu traduzir-se em menor aumento de peso e menor probabilidade de haver crianças³⁸⁵⁸ com excesso de peso.

O editorial que acompanhava o estudo na revista de pediatria da Associação de Médicos Norte-Americanos intitulava-se “O Poder de uma Intervenção Simples para Melhorar a Saúde dos Estudantes: Basta Acrescentar Água.”³⁸⁵⁹ Mas terá sido a adição de água, por si só, a causar isto, ou poderá ter sido a subtração de outra coisa, como refrigerantes? Não será possível que os estudantes com maior acesso a água tenham simplesmente deitado a mão a menos refrigerantes, sendo por isso que não aumentaram tanto de peso?

O estudo tinha sido realizado uma década *depois* de as escolas de Nova Iorque retirarem os refrigerantes de todas as suas máquinas de venda automática, mas continuavam a vender leite meio-gordo. A queda correspondente de compras de leite é, na verdade, aquilo que os investigadores julgam pode justificar o maior emagrecimento do grupo da água.³⁸⁶⁰ O consumo de leite, tal como o de refrigerantes, pode causar aumento de peso.³⁸⁶¹ Isto aplica-se ao leite magro ou até à pura proteína de laticínios, como coalho ou caseína adicionada a bebidas, mesmo sem os açúcares que ocorrem naturalmente no leite.³⁸⁶² A massa gorda aumentada quando se bebe leite³⁸⁶³ poderá dever-se em parte à elevação dos níveis de insulina, causada pela proteína do leite.³⁸⁶⁴ Até estudos financiados pelo setor dos laticínios constataram que beber menos de um copo de leite com uma refeição de baixo teor glicémico pode exagerar o pico de insulina tanto quanto se tivéssemos acabado de comer pão branco altamente glicémico.³⁸⁶⁵

Queimar Gordura, Conservar Músculo

O leite pode obstar à queima de gordura,³⁸⁶⁶ mas a água pode ter o efeito oposto. Para chegar ao fundo da questão da água no emagrecimento, foram realizadas experiência metabólicas muitíssimo controladas, nas quais foi medida a decomposição corporal da proteína e da gordura sob diferentes graus de hidratação. Indivíduos bem hidratados experienciaram o melhor de dois mundos: maior queima de gordura e menor decomposição de proteína.³⁸⁶⁷ A forma como o corpo reage a uma elevada ingestão de água é similar a como reage ao jejum agudo – passando a usar gordura como fonte de combustível e tentando poupar o músculo.

Mas aquelas eram experiências de prova de conceito, com uma relevância limitada no mundo real. Os estados de elevada fluidez foram induzidos não apenas fazendo os participantes beberem dez copos de água ao longo de doze horas, mas também injetando-lhes mais água diretamente nas veias e dando-lhes uma hormona antidiurética, para que retivessem ainda mais água. Apesar disso, há mecanismos através dos quais a hidratação quotidiana pode afetar-nos o metabolismo.

Quando ficamos desidratados, o nosso volume sanguíneo diminui. Esta descida é detetada pelos rins, que libertam uma enzima para a corrente sanguínea, a qual desencadeia a cascata que resulta na formação de uma hormona chamada *angiotensina*, que, por sua vez, nos faz ter sede e nos constringe os vasos sanguíneos para nos elevar a tensão arterial e compensar a diminuição do volume sanguíneo. (É assim que funciona uma classe popular de fármacos para baixar a

tensão arterial. O *ACE* dos *inibidores de ACE* – como o *captopril* – é a sigla inglesa de enzima de conversão de angiotensina.)

Todavia, a angiotensina não se limita a fazer isso. Se deitarmos uma gota da hormona em células adiposas humanas numa placa de Petri, elas começam a acumular mais gordura.³⁸⁶⁸ Isto poderá ajudar a explicar por que razão quem tem níveis mais elevados de angiotensina na corrente sanguínea tem tendência para ser mais pesado.³⁸⁶⁹ Pensa-se que quem não bebe o suficiente acaba com níveis de angiotensina cronicamente elevados, o que poderá levar a aumento de peso.³⁸⁷⁰ A evidência mais convincente provém de estudos genéticos que demonstram que quem nasce predisposto a níveis mais elevados de angiotensina tem uma probabilidade significativamente maior de se tornar obeso.³⁸⁷¹ No entanto, é possível manter os níveis dentro dos valores normais se nos hidratarmos de forma adequada.

Que Tipo de Água Deveremos Beber?

Embora muita gente desconfie da segurança da água da torneira,³⁸⁷² é possível que a água engarrafada não seja mais segura, mais limpa, nem de melhor qualidade do que a água que sai das nossas torneiras.³⁸⁷³ Porém, o que é que isso quer dizer? Dois estudos publicado na década de 1970 já alteraram para sempre a nossa perceção de que a segurança da água potável tinha que ver apenas com doenças transmitidas pela água.³⁸⁷⁴ De facto, foi a nossa luta contra contaminantes microbianos que levou a um novo tipo de contaminação, sob a forma de subprodutos de desinfeção.

Dois artigos pioneiros de 1974 resolveram o mistério da fonte do clorofórmio presente na água potável: conhecemos o inimigo – somos nós. A cloração da água potável – crucial para manter a segurança microbiológica – estava a interagir com a matéria orgânica natural da fonte da água e a criar compostos clorados que não só podem criar sabores desagradáveis, como também podem representar um potencial problema de saúde pública.³⁸⁷⁵ Até à data, foram identificados mais de seiscentos subprodutos da desinfeção da água.³⁸⁷⁶

Depois de décadas de investigação da questão, parece que a ingestão ao longo da vida de água potável clorada resulta num “nítido risco aumentado” de cancro da bexiga.³⁸⁷⁷ Também há alguma evidência de maior risco de defeitos congénitos,³⁸⁷⁸ mas a maior preocupação tem-se concentrado na

ligação ao cancro da bexiga.³⁸⁷⁹ Quarenta anos de exposição poderão aumentar aproximadamente 25 por cento o risco de desenvolver cancro da bexiga.³⁸⁸⁰ Cientistas da Agência de Proteção Ambiental estimaram que entre 2 a 17 por cento dos casos de cancro da bexiga nos EUA se deverão a estes subprodutos de desinfecção presentes na água potável.³⁸⁸¹ Contudo, isto parte do princípio de que a ligação seja causal, o que não foi firmemente estabelecido.³⁸⁸²

A melhor forma de reduzir o risco é tratar a causa. Os países poderiam prevenir de raiz a formação de subprodutos de desinfecção, mediante uma melhor remoção da matéria orgânica natural presente na fonte da água³⁸⁸³ (ou *schmutz*, como diria a minha avó). Alguns países europeus, como a Suíça, têm sistemas mais recentes e com boa manutenção, capazes de distribuir água da torneira sem desinfetantes residuais, mas o custo de modernizar a infraestrutura de uma cidade nos EUA, mesmo que pequena, poderia atingir dezenas de milhares de dólares.³⁸⁸⁴ Como a tragédia de Flint, no Michigan, revelou, até nos é difícil impedir que toxinas inegáveis saiam das nossas torneiras.

Quase 40 por cento dos norte-americanos usam alguma espécie de aparelho purificador da água.³⁸⁸⁵ Duas das abordagens mais comuns – jarros filtradores e filtros de frigorífico – foram postas à prova, concorrendo com a água da torneira de Tucson. Os filtros de frigorífico (*GE* e *Whirlpool*) tiveram bons resultados similares, retirando mais de 96 por cento dos contaminantes orgânicos residuais, batendo os jarros filtradores, que acabaram a apanhar 93 por cento (*ZeroWater*), 84 por cento (*PUR*) ou apenas 50 por cento (*Brita*).³⁸⁸⁶ Verificou-se uma discrepância similar entre filtros das marcas *PUR* e *Brita*, testados especificamente em relação a subprodutos de desinfecção.³⁸⁸⁷ Os sistemas de osmose inversa poderão funcionar ainda melhor, mas o custo, o desperdício de água e a perda de minerais residuais³⁸⁸⁸ fazem com que não pareçam valer a pena.

Calculou-se que o custo anual de purificar a água com um jarro filtrador ou um filtro de frigorífico seria aproximadamente o mesmo, custando apenas cerca de um cêntimo por copo (com a exceção da marca *ZeroWater*, que chega a ser quatro vezes mais cara).³⁸⁸⁹ Eu achava que as datas de “melhor mudar antes de” nos filtros eram apenas esquemas das empresas para nos levar a comprar mais, mas estava enganado. Como bebo água filtrada sobretudo pelo sabor, costumava esperar que comesse a ter um gosto esquisito para mudar o filtro. Má ideia. Não só os filtros acabam por perder grande parte da sua capacidade de remoção, como podem acumular

bactérias, fazendo com que a água filtrada possa apresentar contagens bacterianas mais elevadas do que as que saem da torneira.³⁸⁹⁰

PARA REFLETIR

Pode verificar quão hidratado está monitorizando a cor da sua urina. Validado originalmente como método para detectar desidratação aguda em atletas,³⁸⁹¹ agora tem um uso mais vasto em estudos da população geral para avaliar a hidratação³⁸⁹² (incluindo mulheres grávidas e a amamentar).³⁸⁹³ O que se pretende é a cor da palha. Para quem não tenha crescido a brincar com fardos de palha em celeiros, como eu, isso quer dizer amarelo-claro. Repare-se que tomar vitaminas do grupo B ou comer alimentos ricos em riboflavina podem deturpar os resultados.³⁸⁹⁴ A riboflavina (também conhecida como *vitamina B2*) vai buscar o seu nome à palavra latina para *amarelo*, *flavus*.³⁸⁹⁵ Assim, se polvilhar as pipocas tufadas sem gordura com levedura nutricional, um *topping* com sabor a queijo e cheio de vitaminas (pulverizando um pouco de vinagre nas pipocas primeiro, para que a levedura nutricional as cubra, claro), o seu fluxo de urina poderá ficar de um amarelo fluorescente, como um sabre de luz. Isso poderá dar a falsa impressão de que tem a urina mais concentrada e, assim, que se encontra mais desidratado do que realmente está.

Poderá ser perigoso beber demasiada água? Com certeza, sim. Mesmo rins saudáveis não aguentam mais do que cerca de três copos de água por hora.³⁸⁹⁶ Mais do que isso e arriscamos diluir os eletrólitos do cérebro, o que pode ter consequências fatais. E seria possível limitarmo-nos a repô-los com uma bebida energética? Não. Na verdade, há um caso mediático de um atleta ainda na escola secundária, que morreu depois de beber 7,5 litros de *Gatorade*.³⁸⁹⁷ Beber demasiado do que quer que seja pode ser perigoso.

Quanta água deverá beber por dia? A menos que tenha uma doença como insuficiência cardíaca ou renal, ou que o seu médico por algum motivo o aconselhe a restringir a ingestão de fluidos, eis quanta água recomendo que beba todos os dias, para ajudar a emagrecer (segundo as ingestões adequadas aconselhadas pelo Instituto de Medicina e contando com atividade física moderada,

sob temperaturas moderadas):³⁸⁹⁸

Recomendação Diária de Copos de Água

Idades	Mulher	Homem
9–13	7	8
14–18	8	11
> 19	9	13

Note-se que, para os adultos, isto equivale a praticamente um copo de água por cada hora que passamos acordados, pelo que poderá criar um lembrete no relógio ou no telemóvel se é hábito esquecer-se. Vá para onde for, levo sempre uma garrafa de água. Há garrafas de vidro resistentes a quebras, com proteções de silicone, mas eu apercebi-me de que bebo mais quando a água está fria, pelo que uso uma garrafa de aço inoxidável com isolamento a vácuo. É realmente impressionante. Ainda oiço o tinido dos cubos de gelo quando aterro depois de um voo transoceânico.

EXTINTORES DE INFLAMAÇÃO

A Arder

No sistema de avaliação do Índice Inflamatório dos Alimentos de que falei na secção Uma Dieta Anti-Inflamatória, o alimento mais pró-inflamatório é a gordura saturada. O componente alimentar mais *anti*-inflamatório? A fibra.³⁸⁹⁹ Dado que a gordura saturada se encontra sobretudo na carne, nos laticínios e na comida processada, enquanto a fibra é abundante em cereais integrais, leguminosas, vegetais e fruta, basta esta informação para termos uma noção geral do que poderá ser uma dieta anti-inflamatória: uma que se foque nos vegetais integrais.³⁹⁰⁰ De facto, em dezenas de ensaios clínicos interventivos onde várias dietas foram postas à prova em milhares de indivíduos, as alimentações mais à base de vegetais ganharam em termos de reduzirem indicadores de inflamação sistémica, como a proteína C-reativa.³⁹⁰¹

Então e o peixe? Os benefícios verificados dos óleos ómega-3 do pescado são muitas vezes atribuídos à sua natureza anti-inflamatória, mas, na verdade, não é

isso que a literatura médica demonstra. Quando foram dados a indivíduos saudáveis suplementos de óleo de peixe equivalentes a cerca de uma dose de salmão, uma lata de atum ou dez filetes de tilápia por dia³⁹⁰² ao longo de semanas ou meses, em geral não houve qualquer benefício de redução de indicadores-chave de inflamação.³⁹⁰³ Não surpreende, pois, que uma compilação de mais de vinte ensaios clínicos aleatorizados com controlo de placebo não tenha verificado qualquer efeito demonstrável dos suplementos de óleo de peixe sobre o emagrecimento.³⁹⁰⁴

Uma dieta completamente à base de vegetais, porém, pode ajudar a descer entre 30 a 40 por cento os níveis de proteína C-reativa ao fim de apenas umas semanas, tanto em adultos³⁹⁰⁵ como em crianças, mas não tem de ser ou tudo ou nada.³⁹⁰⁶ Sim, os indivíduos aleatoriamente selecionados para fazerem uma dieta sem carne diminuíram mais o potencial inflamatório da sua alimentação do que os que fizeram uma dieta com pouca carne,³⁹⁰⁷ mas até trocar só umas porções de carne por feijão, ervilhas, grão-de-bico ou lentilhas alguns dias por semana pode diminuir os valores de inflamação no corpo em cerca de um terço ao fim de apenas dois meses.³⁹⁰⁸ Adicionar apenas vegetais também pode ajudar. Cinco porções de fruta e vegetais por dia não parecem bastar, mas oito porções diárias diminuem significativamente os níveis de proteína C-reativa, por comparação com indivíduos aleatoriamente selecionados para comerem algo mais próximo da média norte-americana,³⁹⁰⁹ umas míseras duas porções por dia.³⁹¹⁰ Essa é uma das razões para a minha recomendação da Dúzia Diária incluir um mínimo de nove porções diárias.

Em 2018, investigadores da Universidade do Nebraska publicaram um artigo pondo cereais integrais a concorrer com frutas e vegetais pelas suas propriedades anti-inflamatórias. Quais terão sido os vencedores? Ambos! Tanto um grupo como outro tiveram benefícios anti-inflamatórios, mas de formas distintas, afetando diferentes marcadores de inflamação. Isto implica que cereais integrais, frutas e vegetais baixam a inflamação mediante mecanismos diferentes, sugerindo que comer todos em conjunto poderá ter um efeito sinérgico.³⁹¹¹ Por isso, a melhor aposta poderá ser comer diversos alimentos conforme cultivados. Será que algum alimento vegetal se revelou particularmente potente?

Goji

A obesidade está associada a níveis elevados de *stress* oxidativo,³⁹¹² que pode resultar em danos de radicais livres em proteínas do corpo, os quais podem desencadear inflamação.³⁹¹² Será que uma fruta rica em antioxidantes poderá

ajudar a interromper este círculo vicioso? As bagas *goji* têm pelo menos o quádruplo da atividade antioxidante de outras frutas desidratadas, como passas ou arandos secos, que podemos juntar às papas de aveia ou à mistura de frutos secos.³⁹¹⁴ Além do seu elevado conteúdo de antioxidantes, já foram também identificados vários compostos anti-inflamatórios nesta fruta.³⁹¹⁵ Em laboratório, as bagas *goji* têm efeitos anti-inflamatórios em células de cordões umbilicais, uma das fontes mais convenientes de tecido humano, mas e em seres humanos inteiros, fora do laboratório?³⁹¹⁶

Estudos de bagas *goji* em placas de Petri concluíram que “poderiam ser desenvolvidas como uma nova medicina herbal terapêutica anti-inflamatória”,³⁹¹⁷ mas só se sabe pondo-as à prova. Ensaaios clínicos aleatorizados, duplo-cegos e com controlo de placebo têm demonstrado efeitos anti-inflamatórios,³⁹¹⁸ além de potencialmente melhorarem a função imunitária (estimulando a reação à vacinação em idosos),³⁹¹⁹ mas será que isso se traduz em perda de peso?

O sumo de bagas *goji* não parece resultar em perda de peso, ou, pelo menos a bebida *Go Chi*, comercializada por uma empresa de venda direta³⁹²⁰ acusada de fazer tais alegações falsas e enganadoras, não resultava.³⁹²¹ E que tal dar apenas as próprias bagas a indivíduos? (Que ideia!) Investigadores brasileiros dividiram pessoas em dois grupos.³⁹²² A ambos foram dadas instruções idênticas para seguirem uma dieta mais saudável, mas a um dos grupos também foram dados 14 gramas de bagas *goji* secas por dia, equivalente a cerca de duas colheres de sopa.³⁹²³ Quarenta e cinco dias depois, o grupo das bagas *goji* parecia ter perdido 6 centímetros de perímetro abdominal, não se tendo assistido a qualquer alteração no grupo de controlo. Esta diminuição de gordura abdominal foi acompanhada por descidas significativas de cerca de 20 por cento tanto do colesterol LDL como dos triglicéridos.³⁹²⁴ É claro que teria sido melhor se os investigadores tivessem dado ao grupo de controlo algo como passas (que não têm demonstrado qualquer efeito de emagrecimento)³⁹²⁵ para ajudar a desfazer o efeito do placebo, mas qual será a desvantagem de experimentar comer umas quantas bagas *goji*?

Vermelho e Anti-Inflamatório Como um Tomate

E um vegetal que diminua o peso e seja anti-inflamatório? Não há qualquer necessidade de procurar um equivalente exótico das bagas *goji*. Se não contarmos com as batatas fritas e outros produtos de batata, o tomate é a fruta mais popular da América³⁹²⁶ e tem demonstrado ter efeitos anti-inflamatórios tanto em placas de Petri³⁹²⁷ como em seres humanos.³⁹²⁸ Em indivíduos com excesso de peso aleatoriamente selecionados para beberem um pouco menos do que uma lata de

sumo de tomate por dia (330 ml), assiste-se a uma diminuição da inflamação num período de três semanas.³⁹²⁹ Sumo de oito vegetais com baixo teor de sal também poderá ajudar.³⁹³⁰

Dando cerca de 60 mililitros de puré de tomate a indivíduos, obtém-se uma melhoria da função arterial ao fim de quinze dias, um efeito atribuído tanto aos efeitos anti-inflamatórios como aos antioxidantes.³⁹³¹ Os benefícios anti-inflamatórios até podem ser realizados numa só refeição. Homens e mulheres foram aleatoriamente selecionados para comerem uma refeição pró-inflamatória (que continha gordura saturada, sob a forma de queijo-creme e leite de coco) com ou sem cerca de 60 mililitros de puré de tomate. O puré de tomate amorteceu significativamente a subida de um mediador inflamatório que ocorreu horas após o consumo.³⁹³²

O tomate é tão anti-inflamatório que extratos de tomate têm sido investigados como potenciais substitutos da aspirina como coagulante sanguíneo.³⁹³³ Os efeitos têm sido atribuídos ao licopeno, o pigmento vermelho³⁹³⁴ do tomate, da melancia e de outros frutos e vegetais com as mesmas tonalidades, mas agora sabe-se que o tomate contém um número maior de outros compostos anti-inflamatórios. Poderá ser por isso que *Lyc-O-Mato*, uns suplementos de licopeno, por si sós, não parecem surtir qualquer efeito.³⁹³⁶ Mas o que queremos saber é: será que o tomate pode ajudar-nos a emagrecer?

Mulheres perimenopáusicas a quem foi pedido que tomassem quase 250 mililitros de sumo de tomate duas vezes por dia sentiram melhorias nos sintomas da menopausa, mas não perderam peso – embora, aparentemente, tenham experienciado um estímulo de cerca de 150 calorias por dia no ritmo metabólico em repouso.³⁹³⁷ Isso poderá ajudar a explicar por que razão um estudo com mulheres mais jovens e de peso normal, a beber cerca de 250 mililitros de sumo de tomate por dia tiveram uma redução de peso, massa gorda e perímetro abdominal. Mas as mudanças foram minúsculas, perdendo-se apenas cerca de meio quilo de peso e um centímetro de cintura e, o que é mais importante, neste estudo não havia grupo de controlo.³⁹³⁸ Como já sabemos, basta estar sob observação num estudo para se perder peso. Contudo, houve um estudo controlado que sugeriu realmente que é capaz de haver alguma coisa especial no tomate.

Investigadores britânicos deram a indivíduos sanduíches feitas com pão branco, pão branco enriquecido com 40 por cento do seu peso em tomate ou pão branco enriquecido com 40 por cento do seu peso em cenoura. O pão de tomate era significativamente mais saciante, mas, ao que parece, não apenas por estar a substituir parte da farinha refinada, já que o pão enriquecido com 40 por cento do

seu peso em cenoura não provocou a mesma diminuição da fome.³⁹³⁹ Mas onde é que se arranja pão de tomate? Não se poderá comer simplesmente um tomate? Que boa ideia!

Mulheres a quem foi pedido que comessem um tomate maduro antes do almoço todos os dias durante um mês perderam 1 quilo, com melhorias na glicose, no colesterol e nos triglicéridos.³⁹⁴⁰ Mais uma vez, este estudo não teve grupo de controlo, mas dá para imaginar como será possível um resultado destes. Um tomate é composto por 95 por cento de água, pelo que se encheria efetivamente uma porção do estômago do tamanho de um punho com apenas 15 calorias imediatamente antes da refeição.³⁹⁴¹ Isto faz-me lembrar o estudo das peras e maçãs que verificou um efeito similar na intercalação de refeições com fruta.³⁹⁴²

Curcuma e Levedura Nutricional – Valem Ouro?

Se bem se lembra, a especiaria curcuma é o alimento mais anti-inflamatório do Índice Inflamatório dos Alimentos.³⁹⁴³ *In vitro*, a curcumina – o pigmento da curcuma responsável pela sua cor viva e amarela – tem um perfil anti-inflamatório mais forte e alargado do que a prednisolona, um poderoso fármaco corticosteroide anti-inflamatório.³⁹⁴⁴ Vários preparados de curcuma têm demonstrado ser benéficos para doenças inflamatórias das articulações,³⁹⁴⁵ dos pulmões,³⁹⁴⁶ da pele³⁹⁴⁷ e dos intestinos.³⁹⁴⁸ Isto inclui extratos de curcuma, curcumina purificada e até mesmo meia colher de chá por dia da especiaria simples que é possível encontrar na loja.³⁹⁴⁹ Embora a curcumina da curcuma não pareça travar os efeitos agudos e pró-inflamatórios de um batido,³⁹⁵⁰ ensaios clínicos aleatorizados e com grupo de controlo revelam que, quando consumida ao longo do tempo, induz uma diminuição de vários marcadores inflamatórios.^{3951, 3952}

A curcuma é um dos poucos alimentos que foram realmente postos à prova em pessoas. Uma mistura de especiarias à base de curcuma revelou suprimir a fome após uma refeição,³⁹⁵³ mas e quanto a perda de peso?

A curcumina da curcuma “bloqueia a obesidade” em ratos alimentados com uma dieta rica em gordura,³⁹⁵⁴ mas os dados com seres humanos são decepcionantes. De oito ensaios clínicos aleatorizados e com grupo de controlo, só três demonstraram alguma espécie de benefício significativo para emagrecer.³⁹⁵⁵ Outro tempero, também de cor dourada – a levedura nutricional – demonstra maior potencial.

Um tipo especial de fibra, chamado *betaglucano*, presente na levedura de cerveja, no fermento de padeiro e na levedura nutricional, demonstra efeitos anti-inflamatórios³⁹⁵⁶ suficientes para melhorar a cicatrização de feridas³⁹⁵⁷ e aliviar

sintomas em quem sofre de alergias.³⁹⁵⁸ Ensaios clínicos aleatorizados, duplo-cegos e com controlo de placebo que puseram à prova betaglucanos equivalentes a cerca de duas colheres de chá de levedura nutricional resultaram em cerca de menos 2,5 centímetros de perímetro abdominal ao longo de seis semanas,³⁹⁵⁹ ou um benefício de 2 quilos de perda de peso em relação aos indivíduos do grupo de controlo ao fim de doze semanas, juntamente com uma melhoria da tensão arterial.³⁹⁶⁰ Os dois estudos foram financiados por empresas cujo fito será vender suplementos, mas eu penso o seguinte: quais são os efeitos secundários – pipocas mais saborosas? No entanto, desaconselharia o uso de levedura nutricional a quem tenha doença de Crohn³⁹⁶¹ ou um problema de pele chamado hidradenite supurativa,³⁹⁶² devido à reatividade do sistema imunitário. (Poderá encontrar mais informação a este respeito em NutritionFacts.org.)

PARA REFLETIR

As evidências de alimentos anti-inflamatórios são bastante fracas, mas poder-se-ão esperar benefícios de consumir bagas *goji* em vez de passas, de seguir a minha recomendação da Dúzia Diária de pelo menos uma colher de chá de curcuma por dia, de temperar com levedura nutricional em vez de parmesão, por exemplo, ou de experimentar a minha Mistura de Especiarias Saborosa à base de levedura nutricional, em vez de sal (do meu livro *Como Não Morrer: O Livro de Receitas*; a receita está disponível *online* em <https://nutritionfacts.org/recipe/savory-spice-blend/>). A levedura de cerveja tem a mesma fibra de betaglucano que incide sobre a inflamação, mas também tem um sabor amargo que recordo demasiado bem da minha infância. A minha mãe costumava misturar uma colherada no sumo de laranja, para fazer Sumo de Levedura (e sim, sabe tão mal quanto o nome soa mal).

Também pode tentar comer uma salada de tomate como entrada. O que eu gosto de fazer é cortar um tomate maduro aos quartos, moer-lhe um pouco de pimenta preta por cima e juntar-lhe um fio de vinagre balsâmico e umas folhas frescas de manjerição fresco. Que delícia!

JEJUM INTERMITENTE

RESTRIÇÃO CALÓRICA

A Regra das 3500 Calorias Está Errada

Jejuar é a prática de nos abstermos de toda a comida durante um período de tempo, enquanto a restrição calórica é um regime alimentar que simplesmente reduz a ingestão calórica. Qualquer pessoa que tenha assistido ao programa televisivo *The Biggest Loser* sabe que é possível perder dezenas de quilos com exercício suficiente e restrição calórica.³⁹⁶³

Similarmente, há casos na literatura médica daquilo a que alguns médicos se referem como *superobesidade*, definida como um IMC igual ou superior a 50,³⁹⁶⁴ de indivíduos a perderem até 170 quilos por si mesmos, sem recurso a ajuda profissional, mantendo o peso ao longo de anos.³⁹⁶⁴ No caso da perda dos 170 quilos, o homem perdeu cerca de 9 quilos por mês, pedalando duas horas por dia e reduzindo a alimentação a 800 calorias por dia, o que se aproxima do que era dado a algumas pessoas nos campos de prisioneiros da Segunda Guerra Mundial.³⁹⁶⁶

Talvez o emagrecimento mais celebrado dos EUA tenha sido quando Oprah puxou um carrinho de mão cheio de gordura para o cenário do seu programa televisivo, representando os 30 quilos que perdera numa dieta muito reduzida em calorias.³⁹⁶⁷ Quantas calorias terá tido de eliminar para atingir aquela perda de peso em quatro meses? Se consultarmos os principais manuais de nutrição,³⁹⁶⁸ lermos revistas médicas prestigiadas,³⁹⁶⁹ sondarmos autoridades de confiança como a Clínica Mayo,³⁹⁷⁰ ou dermos ouvidos ao Cirurgião Geral dos EUA,³⁹⁷¹ aprenderemos a regra simples para emagrecer: meio quilo de gordura equivale a 3500 calorias. Citando *The Journal of the American Medical Association*, “isto quer dizer que, diminuindo (ou aumentando) a ingestão em 500 calorias por dia, perderemos (ou ganharemos) meio quilo por semana. (500 calorias por dia x 7 dias = 3500 calorias.)”³⁹⁷²

Simple, mas não verdadeiro.

A regra das 3500 calorias dever-se-á a um artigo publicado em 1958 que simplesmente observava que, como o tecido adiposo do corpo humano é composto por 87 por cento de gordura, meio quilo de massa gorda teria cerca de 395 gramas de gordura pura. Multiplicar isso por 9 calorias por grama de gordura dá-nos a aproximação das 3500 calorias por meio quilo.³⁹⁷³ O erro fatal que leva às previsões “drasticamente exageradas” é que a regra das 3500 calorias não toma em linha de conta o facto de que alterações no lado da equação do equilíbrio energético das calorias que entram dão automaticamente azo a alterações no lado

das calorias que saem – o abrandamento do ritmo metabólico que acompanha a perda de peso conhecida como *adaptação metabólica*, por exemplo.³⁹⁷⁴ Essa é uma das razões pelas quais se deixa de perder peso.

Imagine-se uma mulher de trinta anos, sedentária e de altura média, que pese 68 quilos. Segundo a regra das 3500 calorias, eliminando 500 calorias da sua dieta diária, perderia quase meio quilo por semana, ou 23 quilos por ano. Em anos, portanto, desapareceria. Passaria de 68 quilos para menos de 3. Obviamente, isso não acontece. O que *aconteceria* seria que, no primeiro ano, em vez de perder 23 quilos, provavelmente só perderia 14, e depois, ao fim de um total de três anos, estabilizaria por volta dos 45 quilos.³⁹⁷⁵ Isto dá-se porque uma pessoa magra requer menos calorias para existir.

Parte disto é física simples, tal como um *Hummer* requer mais combustível do que um carro compacto.³⁹⁷⁶ Pensemos no esforço extra que seria necessário só para nos levantarmos de uma cadeira, atravessarmos uma sala ou subirmos uns quantos degraus com uma mochila de 23 quilos. Não custa menos carregar 23 quilos à frente, na barriga. Mesmo deitados, em repouso, profundamente adormecidos, há simplesmente menos corpo a manter quando perdemos peso. Cada quilo de tecido adiposo perdido poderá significar menos três quilómetros de vasos sanguíneos pelos quais o corpo tem de bombear sangue a cada minuto.³⁹⁷⁷ Como a manutenção e o movimento básicos de corpos mais magros requerem menos calorias, à medida que perdemos peso comendo menos, acabamos a precisar de menos. É isso que a regra das 3500 calorias não toma em linha de conta.

Imagine-o de outra forma. Um homem de 90 quilos começa a comer mais 500 calorias por dia. Isso é o equivalente a dois dónutes. Segundo a regra das 3500 calorias, ao fim de dez anos, pesaria mais de 300 quilos. Isso não acontece, pois, quanto mais pesado é, mais calorias queima, simplesmente por existir.

Quando se tem 45 quilos de peso a mais é como se a pessoa magra dentro de si tentasse caminhar equilibrando quase 50 litros de óleo a toda a hora, ou arrastasse uma saca com 45 quilos de manteiga para onde quer que se vá. É necessária energia extra equivalente a cerca de dois dónutes só para viver com 113 quilos, em vez de 90, pelo que seria aí que o homem estagnaria, se continuasse a comer aquelas 500 calorias a mais.³⁹⁷⁸ Por isso, tanto ganhar como perder peso, dado um certo excesso ou défice calórico, é uma curva que achata com o passar do tempo, em vez de uma linha reta a subir ou descer.

Não obstante, a regra das 3500 calorias continua a surgir – mesmo em revistas de obesidade.³⁹⁷⁹ Eu suspeito que é capaz de ser uma consequência da muito descrita inumeracia – iliteracia matemática – que permeia a profissão médica.³⁹⁸⁰

Investigadores de saúde pública usaram-na para calcular quantos quilos a mais as crianças poderiam evitar ganhar todos os anos se, por exemplo, a *fast-food* dirigida a crianças incluísse rodela de maçã, em vez de batatas fritas.³⁹⁸¹ Calcularam que duas refeições por semana poderiam chegar a quase 2 quilos por ano.³⁹⁸² A verdadeira diferença, como investigadores financiados pela Associação Nacional de Restauração tiveram sem dúvida todo o gosto em ressaltar, provavelmente não chegaria a 250 gramas – dez vezes menos do que a regra das 3500 calorias preveria.³⁹⁸³

Subsequentemente, o artigo foi impugnado.³⁹⁸⁴

Queima Lenta

Outros participantes no jogo do emagrecimento são todos os mecanismos compensatórios de sobrevivência que o corpo usa para se defender da perda de peso. Por causa dos milhões de anos de evolução que nos programaram para sobreviver à escassez,³⁹⁸⁵ quando começamos a perder peso podemos começar inconscientemente a mexer-nos menos, como adaptação comportamental para conservar energia.³⁹⁸⁶ Também há adaptações metabólicas. O metabolismo abrandar.³⁹⁸⁷ Cada quilo de peso perdido poderá diminuir-nos o ritmo metabólico em repouso em cerca de 15 calorias por dia.³⁹⁸⁸ Isto poderá traduzir-se numa diferença de apenas uns pontos percentuais para a maioria das pessoas,³⁹⁸⁹ mas pode rapidamente ter um efeito de bola de neve para quem alcança uma grande perda de peso.

Uma temporada de *The Biggest Loser* ficou conhecida por registar o ritmo metabólico de alguns dos concorrentes. Além das centenas de calorias a menos que são necessárias só para se existir com menos 45 quilos, no final das gravações dessa temporada, os ritmos metabólicos dos concorrentes tinham abrandado mais 500 calorias por dia.³⁹⁹⁰ O fascinante foi que, ao serem novamente testados, seis anos depois, continuavam a ter esse déficit de 500 calorias por dia.³⁹⁹¹ Por isso, os concorrentes tinham de eliminar *mais* 500 calorias do que qualquer outra pessoa do seu tamanho, para manterem a mesma perda de peso. Não admira que o grosso do peso tenha sido recuperado. A maioria ficou, no mínimo, com menos 10 por cento do peso inicial, e uma redução de 7 por cento poderá bastar para reduzir taxas de diabetes em mais de metade,³⁹⁹² mas, ainda assim, o abrandamento metabólico implica que têm de se esforçar muito mais do que qualquer outra pessoa só para se manterem iguais.

Analisando quatro temporadas de *The Biggest Loser* minuto a minuto, investigadores repararam que 85 por cento das atenções se focavam no exercício e

não na alimentação,³⁹⁹³ embora o componente do exercício representasse menos de metade da perda de peso.³⁹⁹⁴ Seis anos depois de a sua temporada ter terminado, os participantes mantinham a hora de exercício diário e vigoroso, mas, mesmo assim, tinham recuperado a maior parte do peso. Porquê? Começaram a comer mais. Poderiam ter diminuído o exercício de sessenta para apenas vinte minutos por dia e mantido 100 por cento da perda de peso inicial, se tivessem simplesmente cumprido uma ingestão inferior a 3000 calorias diárias.³⁹⁹⁵ Isso poderá não parecer grande desafio, mas emagrecer não se limita a abrandar o metabolismo – também estimula o apetite.

Apetite Destrutivo

Se fosse apenas uma questão de o peso assentar no ponto em que o consumo calórico reduzido corresponde aos gastos calóricos reduzidos, seriam necessários meses para que a perda de peso estagnasse. Em vez disso, o ponto de estagnação costuma ocorrer ao fim de seis a oito meses.³⁹⁹⁶ Provavelmente, saberá como é: começa a dieta, atém-se à dieta e a perda de peso estanca ao fim de seis meses. O que aconteceu? Não culpe o metabolismo – este só tem um pequeno papel nisso. O que provavelmente terá acontecido será que deixou de se ater à dieta, porque o seu apetite se tornou voraz.

Se eliminar 800 calorias da dieta diária e a sua perda de peso estagnar ao fim de seis meses, o que aconteceu foi que, apesar de julgar que continua a consumir menos 800 calorias por dia, talvez só esteja a eliminar 600 calorias no final do primeiro mês. No segundo mês, já só estará a comer menos 500, 300 no terceiro mês e, no sexto mês, só está a consumir menos 200 calorias do que antes de ter começado a dieta. Por outras palavras, inadvertidamente terá sofrido um aumento exponencial da ingestão calórica ao longo desses seis meses sem sequer se dar conta disso, porque, por essa altura, o seu corpo poderá ter aumentado o apetite em cerca de 600 calorias. Por isso, ainda lhe *parece* que está a comer menos 800 calorias, mas, na verdade, só reduziu 200. Por essa altura, o seu metabolismo e a sua atividade física também poderão ter abrandado cerca de 200 calorias por dia, pelo que, dado que não há diferença entre as calorias que entram e as calorias que saem, a perda de peso estagna por completo.³⁹⁹⁷

A subida lenta da ingestão calórica numa dieta nova não sucede por termos ficado preguiçosos. Quando o apetite é estimulado em 600 calorias depois de fazermos dieta durante algum tempo, comer menos 200 calorias é tão difícil quanto comer menos 800 calorias havia sido no início. Por isso, podemos manter o mesmo nível disciplinado de vontade própria e autocontrolo e, ainda assim,

acabar a estagnar.³⁹⁹⁸ Para impedir que isto aconteça, precisamos de manter o déficit calórico. Como é que isso é possível, se nos vemos a braços com um apetite voraz?

A fome é um impulso biológico. Pedir a alguém que coma porções mais pequenas é como pedir a alguém que respire menos vezes. É possível fazer das tripas coração durante algum tempo, mas a natureza acaba por ganhar. É para isso que serve este livro. Lembra-se de que, na secção Velocidade de Alimentação afirmei que é possível eliminar mais de 1000 calorias da alimentação diária das pessoas sem que elas deem sequer por isso? A perda sustentável de peso não é uma questão de se comer menos – é uma questão de se comer *melhor*.

A Regra das Dez Calorias

Se for capaz de aproveitar algumas das técnicas deste livro e mantiver um déficit calórico constante, que emagrecimento poderá esperar? Se a regra das 3500 calorias é uma treta, qual será a alternativa? Existem modelos matemáticos validados que tomam em conta as alterações dinâmicas que têm lugar quando reduzimos calorias, tais como o abrandamento metabólico. Foram transformados em calculadoras disponíveis gratuitamente *online*, que poderá utilizar para fazer estimativas personalizadas. Há uma Agenda de Peso Corporal dos Institutos Nacionais de Saúde (NIH, sigla inglesa) e o Indicador de Perda de Peso do Centro de Investigação Biomédica de Pennington, da Universidade do Estado do Luisiana (LSU, sigla inglesa).

- > Agenda de Peso Corporal dos NIH: <http://bit.ly/NIHcalculator>
- > Indicador de Perda de Peso da LSU: <http://bit.ly/LSUcalculator>

A Agenda de Peso Corporal dos NIH revelou-se mais exata, já que o modelo da LSU parece sobrestimar a diminuição da atividade física,³⁹⁹⁹ mas cada um tem as suas vantagens e desvantagens. A Agenda de Peso Corporal diz-nos quantas mais calorias precisamos de restringir e/ou quanto mais precisamos para alcançar um peso específico em determinada data. Clicar no botão de Mudar para Modo Especialista dá-nos um gráfico e uma tabela que é possível exportar e que ilustra a nossa trajetória de peso dia a dia. O Indicador de Perda de Peso da LSU, por outro lado, não permite ajustar o nível de atividade física, mas a vantagem é que não requer que se escolha um objetivo ou um prazo. Basta inserir diferentes alterações calóricas para que apresente um gráfico do percurso esperado.

Haverá algum cálculo aproximado que se possa usar? Sim – a Regra das Dez Calorias. Cada diminuição permanente de 10 calorias na ingestão diária acabará por levar a cerca de meio quilo perdido.⁴⁰⁰⁰ É preciso cerca de meio ano para alcançar metade da mudança total de peso e cerca de três anos para assentar no novo peso. Por isso, eliminar 500 calorias da alimentação diária pode causar a perda de 23 quilos prevista pela regra das 3500 calorias, mas essa é a perda total de peso em que se estagna, não a diminuição anual, e são necessários uns três anos para a alcançar. Esperar-se-ia que um déficit de 500 calorias fizesse perder cerca de 11 quilos no primeiro ano, seguindo-se outros 11 ou 12 ao longos dos segundo e terceiro anos, mas isso apenas se se *mantiver* o déficit de 500 calorias.

Se fizer a mesma dieta que levou ao problema de peso original, apenas em doses mais pequenas, deverá esperar que o apetite aumente cerca de 90 calorias por cada quilo que perca.⁴⁰⁰¹ Por isso, se reduzisse 500 calorias por dia mediante mero controlo de porções, antes de ter perdido sequer 6 quilos, sentir-se-ia tão esfomeado que comeria *mais* do que essas 500 calorias por dia, anulando a perda de peso. É por isso que, se estiver decidido a comer o mesmo, apenas em quantidades menores, terá de eliminar mais de 90 calorias por cada quilo que deseje perder, para compensar o impulso da fome.

Por isso, para perder meio quilo, em vez de comer apenas menos 10 calorias por dia, segundo a Regra das Dez Calorias, teria de consumir menos 10 calorias *além* das 45 correspondentes a esse meio quilo, para compensar o aumento do apetite, perfazendo um total de menos 55 calorias diárias. Na verdade, alterar apenas a *quantidade* e não a *qualidade* da alimentação requer que se ingiram menos 55 calorias por dia, por cada meio quilo que se queira perder. Esse déficit de 500 calorias por dia só resultaria numa perda de 4 quilos ($500 \div 55$) três anos depois, em vez de 23.⁴⁰⁰² É por isso que os métodos de controlo de porções podem ser tão frustrantes para tanta gente.

A Chama que Brilha Mais Arde Durante Menos Tempo

Apesar de ser uma maldição para quem faz dieta, um metabolismo mais lento poderá ser até algo bom. Há mais de um século que se sabe que a restrição calórica pode aumentar a esperança de vida de animais,⁴⁰⁰³ e que o mecanismo que o permite poderá ser o abrandamento metabólico.⁴⁰⁰⁴ Talvez seja por isso que as tartarugas vivem dez vezes mais do que as lebres.⁴⁰⁰⁵ (*Harriet*, uma tartaruga recolhida das Ilhas Galápagos por Charles Darwin na década de 1830, viveu até 2006.⁴⁰⁰⁶) Afinal, é possível que “devagar se vai ao longe” seja mesmo verdade.

Uma das formas como o corpo desacelera o ritmo metabólico em repouso é

criando mitocôndrias (as centrais elétricas que alimentam as células) mais eficientes, de queima mais limpa.⁴⁰⁰⁷ É como se o corpo passasse os seus próprios padrões de eficiência energética. Estas novas mitocôndrias parecem criar a mesma energia com menos oxigénio e produzir menos “gases de escape” de radicais livres. Afinal, como receia ver-se a braços com uma fome, o corpo tenta conservar o máximo de energia possível.

De facto, o maior ensaio clínico que se debruçou sobre restrição calórica até à data verificou tanto um abrandamento metabólico como uma redução do *stress* oxidativo induzido por radicais livres, duas coisas que podem abrandar o ritmo do envelhecimento.⁴⁰⁰⁸ Fica por saber se isto se traduzirá numa maior longevidade para os seres humanos. Diz-se que a restrição calórica aumenta a esperança de vida de “todas as espécies estudadas”,⁴⁰⁰⁹ mas isto nem sequer é verdade para todas as variedades dentro de uma só espécie.⁴⁰¹⁰ Alguns cientistas não acham que a restrição calórica vá aumentar a longevidade humana de todo; outros sugerem que uma restrição calórica de 20 por cento, iniciada aos vinte e cinco anos e sustentada durante cinquenta e dois, poderia acrescentar cinco anos à esperança de vida.⁴⁰¹¹ Seja como for, esperar-se-ia que a redução do *stress* oxidativo melhorasse a esperança de *saúde*.⁴⁰¹²

Membros da Sociedade Internacional CR, que se autointitulam CRONies (sendo CRON a sigla inglesa de *restrição calórica com nutrição ideal*), parecem ter uma saúde excelente, mas são um grupo de indivíduos bastante peculiares, autosseleccionados.⁴⁰¹³ Como sempre, não se sabe realmente, até o pôr à prova. Para isso foi criado o CALERIE, acrónimo inglês de Avaliação Abrangente dos Efeitos a Longo Prazo de Reduzir a Ingestão de Energia, o primeiro ensaio clínico a testar os efeitos da restrição calórica.⁴⁰¹⁴

Centenas de homens e mulheres não obesos foram aleatoriamente seleccionados para passarem dois anos sob uma restrição calórica de 25 por cento. Embora só tenham acabado por alcançar metade disso, ainda assim perderam cerca de 8 quilos e 8 centímetros de perímetro abdominal, eliminando mais de metade da sua gordura abdominal visceral.⁴⁰¹⁵ Isso traduziu-se em melhorias significativas da tensão arterial, da sensibilidade à insulina e dos níveis de triglicéridos e colesterol.⁴⁰¹⁶ Oitenta por cento dos que tinham excesso de peso no início terminaram com um peso normal, comparados com um aumento de 27 por cento de indivíduos com excesso de peso no grupo de controlo.⁴⁰¹⁷

Na famosa Experiência da Fome do Minnesota que usou objetores de consciência como cobaias humanas durante a Segunda Guerra Mundial, os participantes do estudo sofreram quer física, quer psicologicamente, experienciando depressão, irritabilidade e perda de libido.⁴⁰¹⁸ Contudo, os

indivíduos eram magros à partida e a sua ingestão calórica foi reduzida para metade. O estudo CALERIE acabou por ser quatro vezes menos restritivo, com uma ingestão calórica apenas 12 por cento mais baixa do que a inicial, e seleccionou indivíduos com um peso normal, o que, hoje em dia nos EUA, em média quer dizer com excesso de peso. Assim sendo, os participantes só sentiram benefícios positivos para a sua qualidade de vida, com melhorias significativas do humor, da saúde em geral, dos impulsos sexuais e do sono.⁴⁰¹⁹ No último ano, estavam a comer apenas cerca de menos 300 calorias do que no início,⁴⁰²⁰ pelo que obtiveram todos esses benefícios depois de terem eliminado apenas o equivalente calórico a um pacote de batatas fritas das suas dietas diárias.

Mas o que aconteceu no final do ensaio clínico? Tanto na Experiência da Fome do Minnesota⁴⁰²¹ como em experiências com Guardas-Florestais do Exército dos EUA,⁴⁰²² assim que os participantes foram libertados da restrição, por norma, rapidamente recuperaram o peso perdido – e, por vezes, mais. Quanto mais magros tivessem começado, mais os seus corpos pareciam levá-los a comer em excesso, para acumular mais massa gorda.⁴⁰²³ Pelo contrário, depois da conclusão do estudo CALERIE, apesar de os seus metabolismos terem abrandado, os participantes, ao fim de dois anos, retinham cerca de 50 por cento da perda de peso.⁴⁰²⁴ Devem ter adquirido novas atitudes e comportamentos alimentares que lhes permitiram manter o peso. De facto, após uma restrição calórica prolongada, os desejos por alimentos açucarados e gordurosos diminuem.⁴⁰²⁵

Potenciais Problemas da Restrição Calórica

Um dos benefícios mais consistentes da restrição calórica é a melhoria da tensão arterial, que tem lugar em apenas uma ou duas semanas.⁴⁰²⁶ Mas isto pode funcionar um pouco bem de mais, causando intolerância ortostática,⁴⁰²⁷ que se manifesta como fraqueza ou tonturas quando uma pessoa se levanta, o que, em casos severos, pode provocar desmaios. Manter-se hidratado poderá ajudar,⁴⁰²⁸ como explico mais detalhadamente na secção Estímulos Metabólicos.

E quanto a perda de massa muscular? No ensaio clínico CALERIE, 70 por cento do peso perdido era de gordura e 30 por cento era de massa magra,⁴⁰²⁹ pelo que os participantes acabaram com uma composição corporal melhorada, de 67 por cento de massa magra e 33 por cento de massa gorda, para 72 por cento de massa magra e 28 por cento de massa gorda.⁴⁰³⁰ Embora a massa e a força muscular das pernas tenha diminuído em termos absolutos, em relação ao novo tamanho do corpo, em geral, os participantes ficaram mais fortes.⁴⁰³¹ Haverá alguma forma de preservar mais massa magra, sobretudo entre indivíduos mais velhos, que tendem a perder

massa muscular com a idade?

Um maior consumo proteico costuma ser sugerido, mas a maioria dos estudos não demonstrou um efeito benéfico para a preservação de força ou função muscular, independentemente de o indivíduo ser jovem ou velho, ativo ou sedentário.⁴⁰³² Por exemplo, investigadores selecionaram aleatoriamente homens e mulheres mais velhos, com excesso de peso, para que seguissem ou uma dieta normal proteica de 4 gramas por cada 5 quilos de peso corporal, ou uma dieta de alto teor proteico, de 8 gramas por 5 quilos, numa restrição calórica de 25 por cento. A duplicação da ingestão de proteína não teve qualquer efeito discernível na massa magra, na força muscular ou no desempenho físico.⁴⁰³³ A maioria desses estudos tem constatado a mesma ausência de benefício,⁴⁰³⁴ mas, juntando-os todos, distingue-se uma vantagem “muito pequena”.⁴⁰³⁵ Infelizmente, a ingestão elevada de proteína durante uma dieta para emagrecer tem revelado provocar “profundos” efeitos metabólicos negativos, eliminando os benefícios para a sensibilidade à insulina causados pela perda de peso.⁴⁰³⁶

Será sempre possível ganhar músculo depois de emagrecer, mas a melhor forma de preservar massa muscular enquanto se perde peso é fazendo exercício. O estudo CALERIE não tinha qualquer componente de exercício estruturado e, tal como após cirurgia bariátrica, cerca de 30 por cento do peso perdido correspondeu a massa magra. Pelo contrário, essa proporção foi de apenas 16 por cento nos concorrentes de *The Biggest Loser*, o que se atribui aos seus vigorosos programas de exercício.⁴⁰³⁷ Praticar treino de resistência, mesmo que apenas três vezes por semana, pode impedir mais de 90 por cento da perda de massa magra durante períodos de restrição calórica.⁴⁰³⁸

O mesmo poderá aplicar-se a perda óssea. Perdendo peso mediante restrição calórica, pode-se sentir um declínio da densidade mineral óssea em locais de risco de fratura, como a bacia e a coluna. No entanto, no mesmo estudo, quem foi aleatoriamente selecionado para emagrecer fazendo exercício não sofreu qualquer perda óssea. Os investigadores concluíram: “Os resultados sugerem que exercício regular deverá ser incluído como parte de um programa mais abrangente para emagrecer, de forma a contrariar os efeitos adversos da restrição calórica nos ossos.”⁴⁰³⁹

Nunca se pode argumentar contra apelos a maior atividade física, mas, mesmo sem um regime de exercício, a diminuição “muito pequena” da densidade mineral óssea do estudo CALERIE poderá aumentar o risco de fraturas osteoporóticas a dez anos em cerca de apenas 0,2 por cento.⁴⁰⁴⁰ Os benefícios da restrição calórica revelados pelo ensaio clínico CALERIE – melhoria da tensão arterial, do colesterol, do humor, da libido e do sono – pareceriam superar de longe quaisquer

riscos potenciais. O facto de uma redução de calorias parecer ter efeitos positivos tão abrangentes levou comentadores da revista de medicina interna da Associação de Médicos Norte-Americanos a escrever: “As conclusões deste estudo bem concebido sugerem que a ingestão de calorias em excesso não será um fardo apenas para a homeostasia física, mas também para o bem-estar psicológico.”⁴⁰⁴¹

JEJUAR

O Caminho Mais Rápido para Emagrecer

A maior restrição calórica é não ingerir calorias de todo. O jejum tem sido apresentado como “a próxima grande moda para emagrecer”, mas tem um historial longo em várias tradições espirituais, tendo sido praticado por Moisés, Jesus, Maomé e Buda.⁴⁰⁴² Em 1732, um médico de renome escreveu: “Quem come até ficar doente deverá jejuar até ficar bem.”⁴⁰⁴³ Hoje em dia, cerca de um em cada sete norte-americanos afirma usar alguma espécie de jejum como meio de controlar o peso corporal.⁴⁰⁴⁴

Relatórios de casos de tratamento de obesidade com recurso a jejum remontam há mais de um século na literatura médica. Em 1915, médicos de Harvard descreveram “duas mulheres extraordinariamente gordas” cujo emagrecimento eficaz levou os médicos a concluírem que “períodos moderados de inanição constituem um método perfeitamente seguro, inócuo e eficiente de reduzir o peso de quem padece de obesidade”.⁴⁰⁴⁵

O jejum mais longo alguma vez registado, publicado em 1973, entrou para o *Livro de Recordes Mundiais do Guinness*. Para alcançar o seu peso ideal, um homem de vinte e sete anos jejuou durante 382 dias consecutivos, tendo perdido 125 quilos, sem praticamente voltar a recuperar peso algum.⁴⁰⁴⁶ Recebeu suplementos de vitaminas e minerais, mas não ingeriu calorias durante mais de um ano. Nos créditos do estudo, os investigadores agradeceram-lhe pela “alegre cooperação e dedicação inabalável à tarefa de alcançar um físico normal”.⁴⁰⁴⁷

Um estudo da Força Aérea dos EUA, envolvendo vinte e cinco indivíduos, a maioria com pelo menos 45 quilos a mais e “incapaz de emagrecer com as dietas previamente tentadas”, colocou-os em jejum durante 84 dias. Nove pessoas desistiram do estudo, mas as dezasseis que permaneceram foram “inequivocamente bem-sucedidas”, perdendo entre 18 e 45 quilos. Segundo os investigadores, esses participantes chegaram a perder 1800 gramas por dia nos primeiros dias. Isso é sobretudo peso de água, perdida à medida que o corpo começa a adaptar-se ao jejum, mas, ao fim de umas semanas, poderiam estar a

perder continuamente cerca de meio quilo de praticamente pura gordura por dia. Um investigador descreveu o “programa de fome” como “um tratamento drástico e emocionante para a obesidade”.⁴⁰⁴⁸

É claro que a dieta *mais* bem-sucedida para emagrecer – nomeadamente, não comer nada de nada – também é a *menos* sustentável. Que outra dieta será capaz de curar obesidade mórbida numa questão de meses, mas com a garantia de que nos matará ao fim de um ano, se a mantivermos?

A razão pela qual as dietas, quase por definição, não funcionam, é que as pessoas as começam e, depois, as deixam. A perda de peso permanente só se alcança mediante uma alteração permanente do estilo de vida. Por isso, de que serve jejuar, se vamos simplesmente regressar à alimentação normal e recuperar todo o peso?

Os proponentes do jejum citam o benefício psicológico de realinhar as perceções e a motivação.⁴⁰⁴⁹ Há indivíduos resignados à ideia de que, para eles, perder peso é impossível. Poderão julgar que têm uma constituição diferente e que os quilos simplesmente não desaparecerão, façam eles o que fizerem.⁴⁰⁵⁰ A perda de peso rápida e inequívoca durante o jejum demonstra-lhes que, com uma mudança suficientemente grande dos hábitos alimentares, tal não só possível, como inevitável. O estímulo ao moral de recuperar o controlo poderá dar-lhes alento para que, quando voltarem a comer, tomem melhores decisões alimentares.⁴⁰⁵¹

A pausa da comida poderá dar a algumas pessoas uma oportunidade para pararem para refletir sobre o papel que a comida desempenha na sua vida – não só o poder que o que comem tem sobre elas, mas também o poder que elas têm sobre o que comem.⁴⁰⁵² Num estudo de jejum intitulado “Correção e Controlo de Obesidade Intratável”, a personalidade de uma participante foi descrita como tendo passado “do desespero, sem qualquer esperança, a uma extroversão ávida e cheia de planos para um futuro promissor”. Ela compreendera que estava ao seu alcance controlar o seu peso.⁴⁰⁵³ Os investigadores relataram: “Esta assistente social altamente intelectual regressou a um grau absoluto de utilidade excecional.”

Depois de um jejum, o empenho recém-descoberto numa alimentação mais saudável poderá ser facilitado por uma redução geral do apetite após jejum, comparado com o que existia previamente.⁴⁰⁵⁴ Mesmo durante um jejum, a fome poderá começar a dissipar-se ao fim de trinta e seis horas.⁴⁰⁵⁵ Como tal, desafiar as ilusões dos indivíduos quanto à sua excecionalidade em relação às leis da física com um período de jejum total poderá “parecer bárbaro”, escreveu um grupo de investigadores na revista da Associação de Médicos Norte-Americanos, mas, “na realidade, este método de redução é impressionantemente bem tolerado por

pacientes obesos”.⁴⁰⁵⁶ Este parece ser um tópico recorrente nesta série de casos publicados. Num artigo influente intitulado “Tratamento de Obesidade Mediante Jejum Total por um Período de até 249 Dias”, os investigadores comentaram: “O aspeto mais surpreendente deste estudo foi a facilidade com que o jejum prolongado foi tolerado.” Evidentemente, todos os pacientes comentaram de forma espontânea que se iam sentindo gradualmente melhor ao longo do processo. Os investigadores concluíram: “Estamos convencidos de que este é o tratamento de eleição, sobretudo em casos de obesidade mórbida.”⁴⁰⁵⁷

Jejuar por um dia pode deixar as pessoas alteradas, irritadiças⁴⁰⁵⁸ e distraídas, mas, ao fim de uns dias de jejum, muitos indicam sentir a mente mais nítida e estarem satisfeitos e alerta – até eufóricos. Isto poderá dever-se, em parte, ao aumento significativo de endorfinas que acompanha um jejum.⁴⁰⁶¹ Julga-se que a melhoria do humor durante um jejum talvez represente um mecanismo adaptativo de sobrevivência para motivar a procura de comida. Esta perspetiva positiva do futuro poderá assim propiciar a mudança comportamental necessária para cimentar alguns dos benefícios da perda de peso.⁴⁰⁶²

Jejuar É Eficaz?

A longo prazo, como se dão os pacientes que fazem jejum? (Na investigação da obesidade, *longo prazo* costuma referir-se a apenas um ou dois anos, o que, só por si, é bastante revelador em relação à área.) Alguns grupos de investigação comunicaram resultados “extremamente dececionantes”. Por volta do seguimento feito um ano após uma perda média de 12 quilos em vinte e cinco dias de “inanição internada”, um estudo de vinte e três participantes verificou que tinham recuperado, em média, 13 quilos.⁴⁰⁶³ Noutro estudo com seguimentos que foram feitos até cinquenta meses depois, apenas quatro de vinte e cinco pacientes “superobesos” alcançaram sequer um sucesso parcialmente sustentado.⁴⁰⁶⁴ Segundo este tipo de dados, alguns investigadores concluíram que “inanição completa não tem qualquer valor no tratamento a longo prazo de pacientes obesos”.⁴⁰⁶⁵

Outras equipas de investigação têm descrito resultados melhores. Uma série de mais de cem indivíduos constatou que 60 por cento ou retinham pelo menos alguma perda de peso aquando do seguimento (43 por cento) ou até continuavam a emagrecer (17 por cento).⁴⁰⁶⁶ Os períodos de seguimento variaram entre um a trinta e dois meses, sem qualquer informação detalhada quanto a quem aguentara tanto tempo, dificultando a interpretação dos dados.⁴⁰⁶⁷ Noutro estudo, um ano após sessenta e dois pacientes perderem 7 quilos em dez dias, 40 por cento

mantiveram-se pelo menos com menos 3 quilos do que tinham inicialmente.⁴⁰⁶⁸

Juntando seis estudos, centenas de participantes obesos que fizeram jejum, em média, durante quarenta e nove dias, perderam, em média, 24 quilos e, um ou dois anos depois, 40 por cento mantiveram pelo menos parte da perda de peso.⁴⁰⁶⁹ Assim, embora a maioria tenha recuperado o peso, que 40 por cento tenham mantido pelo menos alguma perda de peso é extraordinário num estudo de emagrecimento. Em comparação, investigadores acompanharam cem indivíduos obesos numa dieta padrão de baixas calorias numa clínica de emagrecimento e constataram que só um em cada cem perdera mais de 18 quilos e só um em cada dez perdera sequer 9 quilos, com a conservação da perda de peso a ser de apenas 2 por cento ao fim de dois anos.⁴⁰⁷⁰ É por isso que ter um grupo de controlo é tão importante. O que poderá parecer um fracasso geral nos ensaios clínicos de jejum poderá na verdade ser um sucesso relativo, comparado com técnicas mais tradicionais de perda de peso.

Investigadores novos na área poderão considerar que os resultados descritos num “seguimento a longo prazo de inanição terapêutica” de setenta e cinco participantes “claramente decepcionantes”.⁴⁰⁷¹ Um ano depois, dois terços eram “fracassos” com mais de um terço a recuperar todo o peso inicialmente perdido. Mas 12 por cento foram considerados sucessos, mantendo-se 27 quilos abaixo do peso inicial ao fim de dois anos.⁴⁰⁷² Numa comparação direta de diferentes abordagens para emagrecer noutra clínica, cinco anos após darem início a uma abordagem convencional de baixo consumo calórico, só um em cada cinco indivíduos tinha perdido 9 quilos, comparados com quase metade do grupo que, em vez disso, passara umas semanas num programa de jejum, anos antes. No sétimo ano, a maioria dos que tinham indicações para fazerem restrição calórica diária tinha recuperado, ou excedido, o peso original, o que só acontecia com um em cada dez do grupo do jejum.⁴⁰⁷³ Num artigo influente publicado na *The New England Journal of Medicine* acerca de sete mitos sobre a obesidade, a falácia número três era que “um emagrecimento grande e rápido está associado a piores resultados de perda de peso, comparado com um emagrecimento lento e gradual”.⁴⁰⁷⁴ Na verdade, é o contrário. A lebre poderá acabar mais magra do que a tartaruga.

Investigadores conceberam um estudo para comparar a sustentabilidade da perda de peso a três velocidades: seis dias de jejum, três semanas de uma dieta muito pobre em calorias (600 por dia), ou seis semanas de uma dieta de baixo teor calórico pobre em calorias (1200 por dia). Um ano depois, o grupo do jejum era o único a ter conservado uma perda de peso significativa.⁴⁰⁷⁵ Mas isso foi apenas ao fim de um ano. E nove anos depois? “Jejum Terapêutico na Obesidade Mórbida”

foi o maior estudo com o seguimento mais longo que consegui encontrar.⁴⁰⁷⁶ Pelo menos algumas das perdas de peso induzidas por jejum conservadas um ano depois mantiveram-se na “grande maioria” (90 por cento) dos 121 pacientes. Nove anos depois, porém, esse número reduziu-se a menos de um em cada dez. Por essa altura, quase uma década passada, quase toda a gente tinha recuperado o peso que perdera com o jejum. Não obstante, muitos pacientes afirmaram considerar que a perda temporária valera a pena. Em média, o grupo tinha perdido cerca de 27 quilos. Os pacientes descreveram melhorias da saúde e da qualidade de vida, indicando que, durante esse período, fora mais fácil arranjar emprego e auferir maiores rendimentos, mas, para a vasta maioria, o jejum não pareceu resultar em qualquer mudança permanente dos hábitos alimentares. Na pequena minoria para quem o jejum propiciou perda de peso sustentável, “todos admitem uma mudança radical dos hábitos alimentares anteriores”.⁴⁰⁷⁷

O jejum só resulta se puder funcionar como trampolim para uma dieta mais saudável.

Numa comparação retrospectiva a longo prazo de redução de peso após um internamento num centro naturopático, os que jejuaram perderam mais peso na altura, mas regressaram ao mesmo peso, cerca de sete anos depois. Não admira, pois a maioria retomou a alimentação que fazia antes. Os que, em vez disso, foram colocados a fazer uma dieta mais saudável, à base de vegetais integrais, tinham uma probabilidade maior de fazerem alterações persistentes nos seus padrões alimentares e, sete anos mais tarde, eram, em média, mais leves do que quando haviam começado.⁴⁰⁷⁸

Não podemos fazer as duas coisas? Porque não usar o jejum para iniciar uma grande perda de peso e *depois* começar uma dieta saudável? O problema é que essa grande perda inicial é, em larga medida, ilusória.

Jejuar durante uma semana ou duas pode gerar maior perda de peso do que a restrição calórica, mas, paradoxalmente, poderá levar a *menos* perda de massa gorda. Comer mais calorias pode promover mais perda de gordura? Sim. Durante o jejum, o corpo começa a canibalizar-se e a queimar mais da própria proteína para obter combustível.⁴⁰⁷⁹ Pinguins-imperadores, focas-elefantes e ursos em hibernação podem sobreviver queimando apenas gordura sem recorrerem aos músculos, mas o nosso cérebro grande e voraz parece precisar pelo menos de um pouco de glicose e, se não consumirmos hidratos de carbono, o corpo vê-se obrigado a começar a transformar a proteína em açúcar para o queimar.⁴⁰⁸⁰ Bastam uns gramas de hidratos de carbono, como os obtidos por pessoas que acrescentam mel à água quando fazem jejum, por exemplo, para reduzir até 50 por cento a perda de proteína.⁴⁰⁸¹ E que tal acrescentar exercício para impedir perda de tecidos

magros durante um jejum? Isso ainda pode piorar as coisas!⁴⁰⁸² Em repouso, a maioria das necessidades energéticas do coração e dos músculos podem ser supridas com gordura, mas, se começarmos a fazer exercício, parte da glicose destinada ao cérebro é usada, pelo que o corpo é capaz de ter de decompor ainda mais proteína.⁴⁰⁸³

Menos de metade do peso perdido durante as primeiras semanas de um jejum provém das reservas de gordura.⁴⁰⁸⁴ Por isso, se duplicarmos a perda diária de peso num jejum, até poderemos estar a perder menos *gordura*. Um estudo patrocinado pelos Institutos Nacionais de Saúde colocou indivíduos obesos numa dieta de 800 calorias por dia ao longo de duas semanas, fazendo-os perder consistentemente cerca de meio quilo de massa gorda por dia. Depois passaram para cerca de duas semanas a zero calorias e começaram a perder mais proteína e água, mas, em média, apenas alguns gramas de gordura por dia. Quando regressaram à dieta inicial de 800 calorias por dia durante uma semana, rapidamente substituíram a proteína e a água que tinham perdido, pelo que a balança registou um aumento de peso, mas a perda de gordura voltou a acelerar para cerca de meio quilo por dia.⁴⁰⁸⁵ A balança dava a entender que tinham melhores resultados quando o jejum era completo, mas na realidade eram piores. Durante a experiência de cinco semanas, teriam perdido mais massa gorda atendo-se à dieta de restrição calórica do que parando de comer por completo a meio do ensaio clínico.

Jejuar É Seguro?

Finalmente, após a terceira semana de jejum, a perda de gordura começa a superar a perda de massa magra em indivíduos obesos, mas será seguro passar tanto tempo sem comer? Os seus defensores apresentam o jejum como um processo de purificação, mas parte do que retiram do corpo são vitaminas e sais minerais essenciais.⁴⁰⁸⁶ Pessoas suficientemente pesadas podem passar até 382 dias sem calorias, mas ninguém pode passar sequer uma fração desse tempo sem vitaminas. O escorbuto, por exemplo, é diagnosticado ao fim de apenas quatro semanas sem vitamina C.⁴⁰⁸⁷ O beribéri é a doença causada por défice de tiamina, uma ingestão inadequada de vitamina B1. Poderá começar ainda mais cedo em pacientes em jejum⁴⁰⁸⁸ e, uma vez manifestado, poderá resultar em danos cerebrais numa questão de dias,⁴⁰⁸⁹ que podem acabar por se tornar irreversíveis.⁴⁰⁹⁰ Apesar de os participantes de jejuns indicarem problemas como náuseas e indigestão ao tomarem suplementos,⁴⁰⁹¹ todos os casos de jejuns de meses que mencionei receberam diariamente os suplementos multivitamínicos e minerais necessários.

Sem suplementação, indivíduos em greve de fome e jejuns prolongados por motivos terapêuticos ou religiosos, como o pastor batista que esperava “aumentar as suas capacidades espirituais para o exorcismo”, acabaram paralisados,⁴⁰⁹² em coma⁴⁰⁹³ ou pior.⁴⁰⁹⁴

As deficiências de nutrientes não são o único risco dos jejuns prolongados. Tendo lido todos os relatos bem-sucedidos de tremenda perda de peso induzida por jejum prolongado que abundam na literatura médica, um médico decidiu experimentar. Dos primeiros doze pacientes que colocou em jejum, dois morreram. O seu relatório, “Morte Durante Inanição Terapêutica para a Obesidade”, decerto veio acalmar o entusiasmo pelo jejum.⁴⁰⁹⁵ Em retrospectiva, os dois pacientes que morreram começaram com insuficiência cardíaca e tomavam diuréticos. O próprio jejum produz uma diurese pronunciada, isto é, uma elevada perda de água e eletrólitos pela urina, pelo que terá sido a combinação do jejum com os “comprimidos de água” que provavelmente os deixou sem potássio, desencadeando arritmias fatais.⁴⁰⁹⁶ O médico envidou todos os esforços para ressalvar que “os dois falecidos nesta série foram admitidos com insuficiência cardíaca grave [...] mas ambos tinham melhorado grandemente durante a terapia de inanição”.⁴⁰⁹⁷ Não é grande consolo, tendo em conta que ambos morreram numa questão de semanas.

Seria uma coisa se todas as fatalidades do jejum terapêutico se devessem a complicações de uso diurético simultâneo, mas não é esse o caso. “Ao início, esteve muito bem e sentiu a euforia habitual”, descreveu um médico acerca de um paciente a jejuar. Os seus níveis de eletrólitos mantiveram-se normais, mas, a meio da terceira semana, teve um colapso súbito e morreu. “Esta via de tratamento é decerto tentadora, pois produz perda de peso e o paciente sente-se muito melhor”, concluiu o médico, “mas o registo de casos de fatalidades deverá torná-la uma opção muito duvidosa.”⁴⁰⁹⁸

Ao contrario da noção popularizada de que o músculo cardíaco é particularmente poupado durante jejuns, o coração parece sofrer um definhamento muscular similar.⁴⁰⁹⁹ Isto foi registado nas vítimas do gueto de Varsóvia, durante a Segunda Guerra Mundial, numa série impressionante de estudos detalhados efetuados pelos médicos do gueto, antes de eles próprios sucumbirem.⁴¹⁰⁰ Num caso intitulado “Fragmentação Grave de Miofibrilhas Após Inanição Terapêutica para Tratamento de Obesidade”, uma mulher de vinte anos atingiu o seu peso ideal depois de perder 58 quilos através de um jejum de trinta semanas. Após comer um ovo ao pequeno-almoço, teve um ataque cardíaco e morreu. Na autópsia, as fibras musculares do seu coração demonstraram evidência de uma desintegração generalizada. Os patologistas sugeriram que “este regime já não deve ser

recomendendo como um meio seguro de redução de peso”.⁴¹⁰¹

Parar o jejum parece ser a parte mais perigosa.⁴¹⁰² Após a Segunda Guerra Mundial, um em cada cinco prisioneiros de guerra japoneses inanidos morreram tragicamente depois de serem libertados.⁴¹⁰³ Naquilo a que agora se chama *síndrome de realimentação*, retomar uma dieta regular demasiado depressa pode resultar numa falência sistemática de vários órgãos.⁴¹⁰⁴ Alguns nutrientes cruciais, como a tiamina e o fósforo, são usados para metabolizar a comida. Na janela crítica de realimentação, se for ingerida demasiada comida antes de estes nutrientes serem recuperados, a procura pode exceder a oferta e quaisquer reservas ainda existentes poderão ser completamente esgotadas, com consequências potencialmente fatais.⁴¹⁰⁵ É por isso que se ensina sempre aos socorristas que devem dar tiamina antes de comida a vítimas que tenham estado encarceradas ou impedidas de comer por qualquer motivo.⁴¹⁰⁶ A tiamina é responsável pela cor amarela das “bolsas banana”, um termo que talvez já tenha ouvido em séries televisivas de médicos, usado para descrever um preparado para injeção intravenosa, muitas vezes dado a alcoólicos malnutridos para evitar uma reação similar.⁴¹⁰⁷ Qualquer pessoa com um consumo negligente de comida durante mais de cinco dias poderá estar em risco de desenvolver problemas de realimentação.⁴¹⁰⁸

Não Tente Fazer Isto em Casa

O jejum sob supervisão clínica tornou-se muito mais seguro, agora que há os devidos protocolos de realimentação, que se sabe a que sinais de aviso se deve estar atento e que se tem noção de quem não deve, de todo, jejuar⁴¹⁰⁹ (como quem padeça de insuficiência renal ou hepática, de porfiria ou de hipertireoidismo descontrolado, bem como mulheres grávidas ou a amamentar).⁴¹¹⁰ A análise mais exaustiva da segurança de um jejum clinicamente supervisionado em que apenas se ingere água foi publicada recentemente pelo Centro de Saúde TrueNorth, na Califórnia. Nas 768 idas às suas instalações por jejuns com uma duração de até quarenta e um dias, terá havido efeitos adversos? Sim, 5961. Na maioria, porém, tratava-se de reações ligeiras e conhecidas ao jejum, como fadiga, náuseas, insónia, cefaleias, tonturas, irritação estomacal e dores nas costas. Só foram registados dois eventos graves, sem quaisquer fatalidades.⁴¹¹¹

Jejuar durante mais de vinte e quatro horas e, sobretudo, por períodos de três ou mais dias só deverá ser efetuado sob a supervisão de um médico e, de preferência, em regime de internamento.⁴¹¹² Isto não são apenas tretas que um advogado nos manda dizer para nos defendermos. Por exemplo, durante o jejum, os rins

costumam entrar em modo de conservação de sódio, mas, caso essa reação se desfaça, rapidamente se pode desenvolver um desequilíbrio de eletrólitos que poderá manifestar-se apenas como sintomas não específicos tais como fadiga ou tontura, facilmente descartados até ser tarde de mais.⁴¹¹³

Os riscos de qualquer terapia devem basear-se na gravidade da doença. As consequências da obesidade são consideradas tão sérias que as terapias eficazes poderão ter “uma toxicidade considerável aceitável”.⁴¹¹⁴ Por exemplo, muitos consideram que grandes operações cirúrgicas constituem um risco justificável, mas a palavra-chave é *eficácia*.

O jejum terapêutico como tratamento da obesidade foi, em larga medida, abandonado pela comunidade médica não só devido ao seu perfil incerto de segurança, mas também por causa da sua eficácia questionável a curto e longo prazo.⁴¹¹⁵ Recordemos que, em relação a um jejum que só dure uma semana ou duas, é possível perder a mesma quantidade de massa gorda, ou até mais, fazendo uma dieta pobre em calorias. Todavia, a abstinência poderá ser mais fácil de pôr em prática do que a moderação. Paradoxalmente, há estudos que sugerem que se sente menos fome num jejum total do que numa dieta pobre em calorias.⁴¹¹⁶ Isto poderá dever-se às cetonas.

Já discutimos como a glicose é um combustível universal para as células do corpo.⁴¹¹⁷ O corpo é capaz de decompor proteínas e fazer glicose de raiz, mas a maior parte provém da alimentação, sob a forma de açúcares e amidos. Se deixarmos de comer hidratos de carbono, a maioria das células começa a queimar gordura, mas a gordura tem dificuldade em atravessar a barreira hematoencefálica.⁴¹¹⁸ O cérebro queima cerca de 100 gramas de açúcar por dia.⁴¹¹⁹ Isso corresponde a um quarto do nosso ritmo metabólico em repouso (e chega a ser 50 por cento em crianças).⁴¹²⁰ Para fazer essa quantidade de açúcar, precisamos de decompor cerca de 200 gramas de proteína por dia,⁴¹²¹ o que significa que nos canibalizaríamos até à morte em cerca de duas semanas. Contudo, os seres humanos conseguem jejuar durante meses. Como é que isso é possível?

A resposta ao enigma foi descoberta em 1967. Investigadores de Harvard enfiaram celebrenemente cateteres nos cérebros de pacientes obesos que jejuavam havia mais de um mês, descobrindo que as cetonas tinham substituído a glicose como combustível primário para o cérebro.⁴¹²² O fígado transforma gordura em cetonas, que depois são capazes de atravessar a barreira hematoencefálica e sustentar o cérebro.

Neste estado de cetose, quando se tem níveis elevados de cetonas na corrente sanguínea, a fome é mitigada. Talvez seja por isso que a fome pode dissipar-se ao

fim de uns dias de jejum, quando o cérebro passa a recorrer a cetonas para se alimentar.⁴¹²³ Quando se injetam diretamente cetonas nas veias de indivíduos, até quem não está a fazer jejum perde o apetite, por vezes a ponto de ficar maldisposto e vomitar.⁴¹²⁴ Por isso, as cetonas podem explicar por que se tem mais fome numa dieta pobre em calorias do que num jejum total. Será que podemos explorar os efeitos supressores do apetite da cetose seguindo uma dieta cetogénica? Se a quantidade de hidratos de carbono que comêssemos não bastasse para sustentar a função cerebral, não seria possível enganar o cérebro para este julgar que estávamos a jejuar e começar a usar cetonas? Sim. Mas será isso seguro? Será eficaz?

DIETAS CETOGÉNICAS

Analisar a Dieta Keto

A prescrição de jejum para tratamento de ataques epiléticos remonta a Hipócratas,⁴¹²⁵ e, segundo Marcos 9:29, Jesus parece ter estado de acordo.⁴¹²⁶ Continua por desvendar por que razão passar de glicose para cetonas como principal combustível tem um efeito tão amortecedor da hiperatividade cerebral.³¹²⁷ Para prolongar a terapia, em 1921 um insigne médico e cientista da Clínica Mayo sugeriu que se experimentasse aquilo a que chamou uma *dieta cetogénica*, uma dieta com alto teor de gordura criada para ser tão deficitária em hidratos de carbono que poderia efetivamente imitar o estado de jejum.⁴¹²⁸ Foi observado uma “melhoria impressionante” das convulsões da primeira vez que foi posta à prova,⁴¹²⁹ uma eficácia que viria a ser confirmada em ensaios clínicos aleatorizados e com grupo de controlo.⁴¹³⁰ As dietas cetogénicas começaram a ser abandonadas em 1938, com a descoberta do fármaco anticonvulsivo fenitoína (mais tarde comercializado como *Dilantin*),⁴¹³¹ mas ainda hoje se aplicam como tratamento de terceira linha de epilepsia infantil resistente a fármacos.⁴¹³²

Estranhamente, o sucesso das dietas cetogénicas no tratamento da epilepsia pediátrica parece ser aproveitado por proponentes da dieta *keto*, que sugerem que uma dieta cetogénica será benéfica para toda a gente.⁴¹³³ Sabe o que mais funciona por vezes em casos de epilepsia intratável? Cirurgia cerebral, mas não ouço gente a dizer que o melhor para emagrecer é que lhes abram o crânio. Desde quando é que terapias médicas equivalem a escolhas saudáveis de estilo de vida? As dietas cetogénicas também estão a ser testadas para ver se poderão abrandar o crescimento de certos tumores cerebrais.⁴¹³⁴ Mesmo que sejam bem-sucedidas, sabe que mais ajuda a abrandar o crescimento do cancro? A quimioterapia. Então,

para emagrecer, vamos pela via quimioterapêutica?

Promotores de dietas cetogénicas para o cancro, financiados por empresas de “tecnologia de cetonas”⁴¹³⁵ ou empresas que vendem refeições cetogénicas,⁴¹³⁶ indicam ter casos de respostas “extraordinárias” nalguns pacientes oncológicos.⁴¹³⁷ Não duvido. Mas tudo isso carece de evidência mais concreta.⁴¹³⁸ Até os fundamentos teóricos poderão ser questionáveis. Um refrão comum é que o “cancro se alimenta de açúcar”.⁴¹³⁹ É verdade, mas *todas* as células se alimentam de açúcar. Advogar dietas cetogénicas para tratar o cancro é como dizer que Estaline respirava ar, pelo que deveríamos fazer um boicote ao oxigénio.

O cancro também pode alimentar-se de cetonas. Na verdade, verificou-se que as cetonas fomentam o crescimento do cancro da mama e impulsionam metástases num modelo experimental, mais do que duplicando o crescimento tumoral.⁴¹⁴⁰ Há até quem tenha especulado se não será por isso que o cancro da mama com frequência se metastiza para o fígado, o principal local de produção de cetonas.⁴¹⁴¹ Quando cetonas foram gotejadas sobre células de cancro da mama numa placa de Petri, os genes que se ativaram e desativaram criaram um cancro muito mais agressivo e foram associados a uma diminuição significativa de cinco anos na sobrevivência de pacientes de cancro da mama.⁴¹⁴² Há inclusivamente investigadores a considerar fármacos *bloqueadores* de cetonas para prevenir a reincidência do crescimento canceroso, travando a produção de cetonas.⁴¹⁴³

Considera-se que, em geral, as dietas com alto teor de gordura aumentam o risco de cancro da mama através de “*stress* oxidativo, desregulação hormonal ou sinalização inflamatória”.⁴¹⁴⁴ Também se verificou uma forte associação entre a ingestão de gordura saturada e a progressão do cancro da próstata. Indivíduos no terço superior do consumo de gordura saturada parecem triplicar o seu risco de morrer de cancro da próstata.⁴¹⁴⁵ Uma meta-análise de estudos sobre dieta e mortalidade devida a cancro da mama concluiu que “a ingestão de gordura saturada tem um impacto negativo sobre a sobrevivência do cancro da mama”, verificando um aumento de 50 por cento na probabilidade de morte específica por cancro da mama para quem consumisse mais gordura saturada, por comparação com mulheres com menor consumo.⁴¹⁴⁶ Por algum motivo as Linhas Orientadoras do Cuidado para a Sobrevivência ao Cancro da Mama da Sociedade Norte-Americana de Oncologia e da Sociedade de Oncologia Clínica recomendam um padrão alimentar para pacientes de cancro da mama que é essencialmente o oposto de uma dieta cetogénica: “rica em vegetais, fruta, cereais integrais e leguminosas; pobre em gorduras saturadas”.⁴¹⁴⁷

Até à data, nenhum estudo clínico demonstrou um benefício mensurável de uma

dieta cetogénica para qualquer tipo de cancro humano.⁴¹⁴⁸ Atualmente, contudo, decorre pelo menos uma dúzia de ensaios clínicos, pelo que se espera que pelo menos alguns tipos de cancro reajam.⁴¹⁴⁹ Ainda assim, tal não serviria como base para recomendar dietas cetogénicas para a população em geral, assim como não se recomendaria que toda a gente se submetesse a radiação, cirurgia e quimioterapia só porque sim.

A Dieta Keto Posta à Prova

Rejeitando os hidratos de carbono, força-se o corpo a queimar gordura. E, de facto, a quantidade de gordura que se queima dispara quando se faz uma alimentação cetogénica.⁴¹⁵⁰ Em simultâneo, porém, a gordura que se *ingere* também dispara quando se faz uma alimentação cetogénica. A questão que se põe é: o que acontece ao equilíbrio geral da massa gorda?⁴¹⁵¹ Não se pode esvaziar uma banheira alargando o ralo se, ao mesmo tempo, se abre a torneira ao máximo. Contudo, os defensores da dieta com baixo teor de hidratos de carbono tinham uma teoria – o suposto modelo da obesidade provocada por hidratos de carbono e estimulada pela insulina.

Os defensores de dietas pobres em hidratos de carbono, seja uma dieta cetogénica ou alguma forma mais descontraída de restrição de hidratos de carbono, sugeriram que a diminuição de secreção de insulina levaria a menos armazenagem de gordura. Por isso, mesmo que se comesse mais gordura, menos ficaria no corpo. Queimar-se-ia mais e armazenar-se-ia menos – a combinação perfeita para perder gordura –, ou, pelo menos, era essa a teoria.⁴¹⁵² Crédito lhes seja devido, em vez de se limitarem a especulá-lo, decidiram pô-lo à prova.

Gary Taubes criou a Iniciativa para a Ciência Nutricional para financiar investigação e validar o modelo da obesidade provocada por hidratos de carbono e estimulada pela insulina.⁴¹⁵³ É ele o jornalista que escreveu o artigo publicado em 2002 na *New York Times Magazine* “E Se Tudo Não Passou de uma Grande Mentira?”, que tentou dar a volta ao dogma da nutrição argumentando a favor da dieta Atkins e dos seus *cheeseburgers* com *bacon* e sem pão, baseando-se no modelo da obesidade provocada por hidratos de carbono e estimulada pela insulina.⁴¹⁵⁴ (Grande parte do mais recente *The Big Fat Surprise*, de Nina Teicholz, é simplesmente reciclada do trabalho anterior de Taubes.⁴¹⁵⁵) Alguns dos próprios investigadores que Taubes citou para apoiar a sua tese acusaram-no de deturpar o que haviam dito.⁴¹⁵⁶ “O artigo era incrivelmente enganador”, disse um deles. “Fiquei horrorizado.” “Ele pegou numa pequena ideia estranha, tornou-a gigante e as pessoas acreditaram nele”, disse outro. “Que desastre.”⁴¹⁵⁷ Todavia, o

que as pessoas dizem não interessa. Tudo o que importa é a ciência.

Taubes reuniu 40 milhões de dólares de financiamento empenhado na sua Iniciativa para a Ciência Nutricional de provar ao mundo que mais massa gorda se perderia numa dieta cetogénica, e contratou o conhecido investigador Kevin Hall, dos Institutos Nacionais de Saúde, para realizar o estudo. Dezassete homens com excesso de peso foram efetivamente encerrados naquilo a que se chama uma *ala metabólica* durante dois meses, para darem aos investigadores o controlo total sobre as suas dietas. No primeiro mês, foram colocados numa dieta típica rica em hidratos de carbono (50 por cento de hidratos de carbono, 35 por cento de gordura e 15 de proteína) e depois, para o segundo mês, passaram para uma dieta cetogénica, pobre em hidratos de carbono (5 por cento de hidratos de carbono, 80 por cento de gordura e 15 por cento de proteína). As duas dietas tinham o mesmo número de calorias diárias. Se uma caloria é apenas uma caloria no que concerne a emagrecer, não deveria haver qualquer diferença em perda de peso corporal na dieta regular por oposição à dieta *keto*. Contudo, se Taubes tivesse razão, se as calorias de gordura de alguma maneira engordassem menos, então a perda de massa gorda acelerar-se-ia na dieta *keto*. O que aconteceu, ao invés, no próprio estudo financiado pela sua Iniciativa para a Ciência Nutricional, foi que a perda de massa gorda *abrandou* quando os indivíduos passaram para a dieta cetogénica.⁴¹⁵⁸

Olhando simplesmente para a balança, a dieta cetogénica pareceria um sucesso ribombante. Os participantes passaram de nem meio quilo perderem por semana na dieta regular, a perderem 1,5 quilos ao fim de sete dias de terem passado para a dieta *keto*. O que acontecia *dentro* dos seus corpos, porém, contava uma história totalmente diferente. Na dieta *keto*, as suas taxas de perda de gordura eram abrandadas em mais de 50 por cento, pelo que a maior parte do que estavam a perder era água. A razão para terem começado a perder menos gordura numa dieta cetogénica é presumivelmente a mesma razão pela qual as pessoas que começam a jejuar começam a queimar menos gordura: sem hidratos de carbono, o combustível preferido, os corpos começaram a queimar mais da própria proteína. Passar para uma dieta cetogénica fê-los perder menos massa gorda e mais massa livre de gordura.⁴¹⁵⁹ Isso poderá ajudar a explicar porque é que os músculos das pernas de praticantes de CrossFit colocados numa dieta *keto* poderão chegar a encolher 8 por cento.⁴¹⁶⁰

Depois, os participantes do estudo começaram de facto a queimar mais gordura na dieta cetogénica, mas também consumiam tanta mais gordura na alimentação que acabaram a reter mais gordura, apesar de níveis inferiores de insulina. Isto é “diametralmente oposto”⁴¹⁶¹ ao que os defensores do *keto* tinham previsto. Em

termos científicos, o modelo da obesidade provocada por hidratos de carbono e estimulada pela insulina “falhou na interrogação experimental”.⁴¹⁶²

Numa experiência distinta, o Dr. Hall demonstrou que, se eliminarmos cerca de 800 calorias de hidratos de carbono por dia da dieta ao longo de seis dias, perdemos 53 gramas diários de massa gorda, mas, se eliminarmos 800 calorias de *gordura*, perdemos 89 gramas diários de massa gorda. Isso é o equivalente de nove porções de manteiga a desaparecerem do corpo todos os dias. O mesmo número de calorias, mas uma perda 68 por cento maior de gordura ao ser eliminada gordura em vez de hidratos de carbono. O título do estudo é elucidativo: “Caloria por Caloria, Restrição Alimentar de Gordura Resulta em Mais Perda de Massa Gorda do que Restrição de Hidratos de Carbono em Pessoas com Obesidade.”⁴¹⁶³

Mais uma vez, a balança levar-nos-ia a pensar o oposto. Ao fim de seis dias numa dieta pobre em hidratos de carbono, os participantes do estudo perderam 1800 gramas, ao passo que na dieta pobre em gordura perderam 1300 gramas. Menos perda de massa gorda, mas, subindo para a balança, parece que a dieta pobre em hidratos de carbono é a vencedora inegável, pelo que é fácil ver porque é que as dietas pobres em hidratos de carbono são tão populares. Mas, mais uma vez, o que sucedia dentro dos corpos é que contava a verdadeira história. O grupo da dieta pobre em hidratos de carbono estava a perder sobretudo massa magra – água e proteína. A perda de água ajuda a explicar por que razão as dietas pobres em hidratos de carbono têm sido uma fonte inesgotável⁴¹⁶⁴ para os editores ao longo dos últimos 156 anos.⁴¹⁶⁵ Como um perito em perda de peso comentou: “A perda rápida de água é o truque das dietas que vale 33 mil milhões de dólares.”⁴¹⁶⁶

O que nos importa é a massa gorda, não o peso de água. Ao longo desses seis dias, a dieta pobre em gorduras extraiu um total de 89 por cento mais gordura do corpo do que a dieta pobre em hidratos de carbono.⁴¹⁶⁷ Uma meta-análise de trinta e dois estudos de alimentação controlada que trocaram gordura e hidratos de carbono concluiu o mesmo: menos gordura na boca significa menos gordura nas ancas, mesmo quando se consome o mesmo número de calorias.⁴¹⁶⁸

À luz da “falsificação experimental”⁴¹⁶⁹ da teoria *low carb*, a Iniciativa para a Ciência Nutricional colapsou,⁴¹⁷⁰ mas não antes de Taubes e o cofundador da empresa terem embolsado milhões de dólares como compensação.⁴¹⁷¹

Perder o Apetite

Diz-se que os novos dados desmistificam “algumas, se não todas, das alegações populares feitas a respeito da restrição extrema de hidratos de carbono”.⁴¹⁷² Mas e

quanto à supressão da fome? Naquele estudo da ala metabólica onde a dieta cetogénica se revelou um fracasso, todos tinham de comer a mesma quantidade de calorias. Por isso, sim – poder-se-á perder menos massa gorda numa dieta cetogénica do que numa dieta não cetogénica, comendo o mesmo número de calorias, mas, no mundo real, talvez todas essas cetonas nos fizessem perder de tal maneira o apetite que acabaríamos a comer significativamente menos, no total. Na dieta pobre em hidratos de carbono, os indivíduos acabaram a armazenar mais 340 calorias de gordura todos os dias,⁴¹⁷³ mas, fora do laboratório, talvez entrar num estado de cetose permitisse compensar isso, se se conseguisse comer, de forma sustentável, suficientemente menos.

O segredo para emagrecer a longo prazo, seja qual for a dieta, é o cumprimento da mesma.⁴¹⁷⁴ Mas cumprir a dieta é difícil, pois, como já sabemos, sempre que tentamos eliminar calorias, para compensar, o corpo aumenta-nos o apetite. É por isso que abordagens tradicionais para emagrecer, como o controlo de porções, tendem a falhar. Para um sucesso duradouro, medido não em semanas ou meses, mas em anos e décadas, este problema quotidiano da fome tem de ser superado. Numa dieta saudável à base de vegetais, isto pode ser atingido, graças, em parte, à densidade calórica – come-se simplesmente muito mais. Numa dieta cetogénica, isso poderá ser conseguido com a cetose. A resposta a uma revisão e meta-análise sistemática intitulada “As Dietas Cetogénicas Realmente Suprimem o Apetite?” foi *sim*.⁴¹⁷⁵ Mais, as dietas cetogénicas oferecem a vantagem adicional de serem capazes de seguir o cumprimento alimentar em tempo real, com tiras de teste de cetonas, nas quais se urina para se ver se se continua em cetose.⁴¹⁷⁶ Nenhuma tirinha de urina nos diz se comemos suficientes frutos e vegetais. Só temos a balança.

No entanto, o cumprimento da dieta *keto* poderá ser mais em teoria do que na prática. Mesmo em estudos em que dietas cetogénicas são usadas para controlar ataques epiléticos, ao fim de uns meses a observância da dieta poderá baixar para menos de 50 por cento.⁴¹⁷⁷ Isto pode ser trágico para quem tenha epilepsia intratável, mas, para todas as outras pessoas, a dificuldade de se aterem a dietas cetogénicas a longo prazo pode ser mesmo o que as salva.

Reação Visceral

Dadas as décadas de utilização de dietas cetogénicas para tratar certos casos de epilepsia pediátrica, acumulou-se um conjunto de dados sobre a sua segurança. As deficiências nutricionais pareceriam ser o problema óbvio.⁴¹⁷⁸ Uma ingestão inadequada de dezassete micronutrientes também foi documentada em indivíduos

a fazer dietas cetogénicas. Tem havido crianças com escorbuto⁴¹⁷⁹ e algumas até morreram por falta do mineral selénio, o que pode causar morte cardíaca súbita.⁴¹⁸⁰ Os suplementos podem resolver os défices de vitaminas e sais minerais, mas e a falta de prebióticos, os oito tipos de fibra e amidos resistentes que se concentram nos cereais integrais e nas leguminosas?⁴¹⁸¹

Sem surpresas, a obstipação é um dos efeitos secundários mais frequentemente citados,⁴¹⁸² mas, mais grave, matar à fome os nossos seres microbianos pode ter uma miríade de consequências negativas, que passei em revista na secção Uma Dieta Boa Para o Microbioma. As dietas cetogénicas têm revelado reduzir a riqueza e a diversidade da flora intestinal.⁴¹⁸³ Alterações ao microbioma podem ser detetadas ao fim de vinte e quatro horas de se passar para uma dieta rica em gordura e pobre em fibra.⁴¹⁸⁴ Porém, não é apenas a falta de fibra. Antigamente, julgava-se que a gordura alimentar era quase toda absorvida no intestino delgado, mas agora sabe-se que cerca de 7 por cento da gordura de uma refeição rica em gordura podem chegar ao cólon (segundo estudos que usaram detetores radioativos).⁴¹⁸⁵ A gordura saturada em particular parece causar alterações obesogénicas e pró-inflamatórias na flora intestinal, mas a maior parte dos dados deriva de modelos animais.⁴¹⁸⁶ Estudos com seres humanos têm revelado uma diminuição das *Bifidobacteria* benéficas e da produção geral de ácidos gordos de cadeia curta, o que poderá esperar-se que aumente o risco de doenças gastrointestinais.⁴¹⁸⁷

Acertar no Coração

O que poderá fazer toda essa gordura saturada ao coração? Uma meta-análise de quatro estudos de coortes que acompanharam as dietas, as doenças e as mortes de mais de duzentas e cinquenta mil pessoas concluiu que quem faz uma alimentação mais pobre em hidratos de carbono tem um risco significativamente mais elevado de mortalidade por todas as causas, significando que vive, em média, uma vida significativamente mais curta.⁴¹⁸⁸ O risco de doenças cardiovasculares, em específico, parece depender da fonte de gordura. Num estudo de Harvard com sobreviventes de ataques cardíacos, os que seguiram mais uma dieta pobre em hidratos de carbono com fontes de gordura e proteína de origem animal tinham um risco 50 por cento mais elevado de morrerem de ataque cardíaco ou AVC, mas não se verificou tal associação com dietas pobres em hidratos de carbono à base de produtos vegetais.⁴¹⁸⁹ Contudo, estes estudos basearam-se em sistemas de avaliação de hidratos de carbono, pelo que falam mais dos riscos de se fazer uma dieta *low carb* do que de uma verdadeira dieta cetogénica pobre em hidratos de

carbono.

A produção de colesterol no corpo tem uma correlação direta com o peso.⁴¹⁹⁰ Cada meio quilo que se perde, seja por que meio for, está associado a uma descida de um ponto dos níveis de colesterol no sangue.⁴¹⁹¹ Mas, quando indivíduos são postos a fazer dietas cetogénicas, o efeito benéfico no mau colesterol, o LDL, é reduzido ou até completamente neutralizado.⁴¹⁹² Não se considera que as alterações de compensação do tamanho do colesterol LDL ou HDL sejam suficientes para minorar este risco.⁴¹⁹³ Porém, não é preciso esperar que o colesterol se acumule nas artérias para que haja um efeito. Três horas após o consumo de uma refeição rica em gordura saturada (mesmo de fontes vegetais, como o óleo de coco), é possível assistir-se a um agravamento significativo da função arterial.⁴¹⁹⁴ Mesmo com uma perda de cerca de 6 quilos, a função arterial piora numa dieta cetogénica, em vez de melhorar,⁴¹⁹⁵ o que parece acontecer também com dietas *low carb* em geral.⁴¹⁹⁶

Como Não Tratar a Diabetes

As dietas cetogénicas decerto podem baixar os açúcares na corrente sanguínea,⁴¹⁹⁷ de tal maneira que há uma empresa de produtos *keto* que afirma que as dietas cetogénicas podem “debelar” a diabetes,⁴¹⁹⁸ mas isso é confundir o sintoma – glicose elevada – com a doença, que é a intolerância aos hidratos de carbono. Os diabéticos não conseguem processar adequadamente os hidratos de carbono, o que se manifesta como glicose elevada. Claro que, se comerem sobretudo gordura, a glicose mantém-se baixa, mas, na verdade, pode estar a piorar-se a doença subjacente.

Há quase um século que se sabe que, pondo indivíduos numa dieta cetogénica, a sua intolerância aos hidratos de carbono pode disparar em apenas dois dias.⁴¹⁹⁹ Uma semana numa dieta constituída por 80 por cento de gordura pode quintuplicar os picos de glicose em reação à mesma carga de hidratos de carbono, comparada com uma semana numa dieta pobre em gordura.⁴²⁰⁰ Até um dia rico em gordura pode bastar.⁴²⁰¹ Se formos fazer um exame à diabetes, comer um jantar gorduroso na noite anterior pode afetar adversamente os resultados.⁴²⁰² Uma só refeição rica em gordura saturada pode piorar a causa da diabetes, a intolerância aos hidratos de carbono, ao fim de apenas quatro horas.⁴²⁰³ Com perda de peso suficiente, seja por que meio for – seja por se contrair cólera ou um bom vício em metanfetaminas –, a diabetes tipo 2 pode ser debelada, mas uma dieta cetogénica para a diabetes pode não ser apenas uma solução improvisada mas também acabar por deitar achas para a fogueira. Um dos cofundadores do MasteringDiabetes.org

sugeriu que é como um CEO que tenta fazer com que os resultados anuais negativos pareçam melhores pedindo montes de dinheiro emprestado. Os números para o exterior ficam mais compostos, mas, por dentro, a empresa apenas cavou um buraco maior para se enterrar.

A razão pela qual os proponentes afirmam que podem “curar” a diabetes é que conseguem que diabéticos tipo 2 deixem efetivamente a insulina.⁴²⁰⁴ A forma como o fazem, porém, assemelha-se a um curandeiro que convença alguém de que já não precisa de cadeira de rodas, colocando-o em repouso permanente na cama para o resto da vida. Já não vai precisar daquela cadeira de rodas se nem sequer consegue sair da cama! A intolerância dos diabéticos aos hidratos de carbono não desapareceu – eles simplesmente não estão a comer muitos hidratos de carbono. A diabetes não desapareceu – poderá estar tão mal ou ainda pior. A diabetes tipo 2 é debelada quando se tem níveis *normais* de glicose a fazer uma dieta *normal* e sem tomar qualquer medicação. Por outras palavras, considera-se debelada quando já não se é intolerante aos hidratos de carbono. Qualquer diabético pode manter um nível normal de glicose comendo 100 gramas de manteiga; só um diabético *curado* pode fazer o mesmo comendo uma banana. Como expliquei detalhadamente em *Como Não Morrer*, a diabetes pode realmente ser curada com uma dieta suficientemente saudável, por vezes numa questão de semanas e até *sem* perda de peso.⁴²⁰⁵

Cuidado, contém *spoilers*: A verdadeira dieta para curar a diabetes, com mais de 300 gramas de hidratos de carbono por dia, é praticamente o oposto de uma dieta cetogénica.⁴²⁰⁶

A ironia não se fica por aí. Uma das razões para os diabéticos terem tantas lesões nos nervos e nas artérias deve-se a uma toxina metabólica inflamatória conhecida como *metilglioxal*, que se forma na presença de níveis elevados de glicose. O metilglioxal é o criador mais potente de produtos finais da glicação avançada (AGE, sigla inglesa),⁴²⁰⁷ que estão implicados em doenças degenerativas, desde a doença de Alzheimer e as cataratas a doenças renais e AVC.⁴²⁰⁸ Seria de esperar uma exposição elevada a AGE previamente formados numa dieta cetogénica, dado que se concentram em alimentos de origem animal ricos em gordura e proteína, mas menos formação nova e interna de AGE, presumivelmente devido a níveis baixos de metilglioxal, dada glicose baixa.⁴²⁰⁹ Investigadores de Dartmouth, no entanto, ficaram surpreendidos ao encontrarem *mais* metilglioxal. Duas ou três semanas a fazer a dieta Atkins levou a um aumento significativo dos níveis de metilglioxal, e ainda foi pior para os indivíduos em cetose ativa, que sofreram uma duplicação dos níveis de glicotoxina na corrente sanguínea.⁴²¹⁰ Afinal, níveis elevados de açúcar poderão não ser a única forma de criar metilglioxal.

Uma das cetonas que são produzidas numa dieta cetogénica é a acetona (mais conhecida pelo seu papel principal nos removedores de verniz). A acetona faz mais do que levar indivíduos que seguem a dieta *keto* a acusar positivo no teste do balão⁴²¹¹ e a desenvolver aquilo que foi descrito como “hálito a maçã podre”.⁴²¹² A acetona pode oxidar no sangue, transformando-se em acetol, o qual poderá ser um precursor do metilglioxal.⁴²¹³ Talvez seja por isso que indivíduos não diabéticos numa dieta *keto* podem acabar com níveis de metilglioxal tão elevados quanto os de pessoas com diabetes descontrolada⁴²¹⁴ ou a ter um ataque cardíaco.⁴²¹⁵ Por isso, a ironia de se “tratar diabetes” com uma dieta cetogénica vai além do potencial de piorar a doença subjacente, podendo mesmo reproduzir algumas das gravíssimas consequências da diabetes.

Mau para os Ossos

Um artigo com a posição oficial da Sociedade Internacional de Nutrição Desportiva que se debruça sobre as dietas cetogénicas realça efeitos “ergolíticos” – isto é, que dificultam o desempenho, o oposto de “ergogénicos” – para treinos tanto de alta como de baixa intensidade.⁴²¹⁶ Para os não atletas, a cetose pode aumentar as sensações de esforço e fadiga durante a atividade física, o que poderá diminuir os esforços durante o exercício.⁴²¹⁷ Já mencionei a redução de tamanho muscular medido entre praticantes de CrossFit a fazer uma dieta *keto*.⁴²¹⁸ Uma dieta cetogénica poderá não só baixar o desempenho de atletas de resistência⁴²¹⁹, mas também de força.⁴²²⁰ É por isso que praticar halterofilia fazendo uma dieta *keto* foi considerado um “oximoro” na *Exercise and Sports Science Reviews*, uma revista da Sociedade Norte-Americana de Medicina Desportiva.⁴²²¹

Então e perda óssea? Infelizmente, fraturas ósseas são um dos efeitos secundários que afetam de uma forma desproporcionada crianças colocadas em dietas cetogénicas, juntamente com retardamento do crescimento e pedras renais.⁴²²² As dietas cetogénicas poderão causar um ritmo constante de perda óssea (medida na coluna),⁴²²³ presumivelmente porque a cetose pode deixar as pessoas num “estado acidótico crónico”.⁴²²⁴ As próprias cetonas são acídicas⁴²²⁵ e podem provocar uma ligeira acidose metabólica.⁴²²⁶

Tal como qualquer outra coisa na medicina, é tudo uma questão de riscos *versus* benefícios. Cerca de 30 por cento dos pacientes epiléticos não reagem a fármacos anticonvulsivos, e as alternativas não são agradáveis, incluindo procedimentos como cirurgia cerebral,⁴²²⁷ que pode implicar a implantação profunda de elétrodos no cérebro ou até a remoção de um lobo cerebral. Isto pode, obviamente, ter efeitos secundários graves,⁴²²⁸ mas ter convulsões todos os dias também. Por isso,

se uma dieta cetogénica ajuda, os prós podem superar os contras. Para quem está apenas a escolher uma dieta para emagrecer, porém, a análise de custos e benefícios decerto aponta para o caminho oposto.

JEJUM INTERMITENTE

Entrar e Sair da Faixa da Esquerda

Em vez de eliminarmos calorias permanentemente, e se simplesmente comêssemos tanto quanto quiséssemos dia sim, dia não? Ou apenas por umas horas por dia? Ou se jejuássemos dois dias por semana, ou cinco dias por mês? Todos estes são exemplos de regimes de jejum intermitente, e talvez até sejam a forma como estamos preparados para comer. Três refeições por dia são capazes de ser um comportamento relativamente inovador para a nossa espécie. Ao longo de milénios, os nossos antepassados poderão frequentemente ter consumido apenas uma grande refeição por dia, ou passado vários dias consecutivos sem comer.⁴²²⁹

O jejum intermitente muitas vezes é apresentado como uma forma de stressar o corpo – no bom sentido. Há um conceito em biologia chamado *hormese*, que pode ser interpretado como o princípio de “o que não nos mata torna-nos mais fortes”. O exercício é o exemplo clássico: submetemos o coração e os músculos a *stress* e, desde que haja suficiente tempo de recuperação, ficamos mais saudáveis por isso.⁴²³⁰ Será esse o caso do jejum intermitente? Mark Twain achava que sim: “Um pouco de fome pode realmente fazer mais por um homem doente, em média, do que os melhores remédios e os melhores médicos. Não me refiro a uma dieta restrita; estou a falar de uma *abstenção total de comida durante um ou dois dias*.”⁴²³¹

Twain também disse: “Muitas coisas pequenas se têm tornado grandes com o tipo certo de promoção.”⁴²³² Será que a loucura do jejum intermitente não passa de propaganda exagerada? Muitas dietas que ficaram na moda tinham raízes em ciência legítima, mas, com o passar do tempo, os factos podem ser distorcidos, os benefícios exagerados e os riscos subvalorizados. Como disse um editor de uma revista médica: “A ciência ocupa um lugar secundário em relação ao *marketing*.”⁴²³³ Ao mesmo tempo, não queremos perder qualquer potencial benefício, desconsiderando algo à partida devido a alegações absurdas de promotores demasiado zelosos.

Jejum de Dias Alternados: Eficácia

A forma mais estudada de jejum intermitente é o jejum religioso,⁴²³⁴ especificamente o Ramadão, um período de um mês durante o qual muçulmanos devotos se abstêm de comida e bebida do nascer ao pôr do sol.⁴²³⁵ Os efeitos complicam-se por uma alteração em padrões de sono, bem como pela sede.⁴²³⁶ O mesmo problema de desidratação ocorre com o Yom Kippur, em que judeus praticantes não comem nem bebem durante cerca de vinte e cinco horas.⁴²³⁷ A forma mais estudada de jejum intermitente que lida apenas com restrição alimentar é o jejum em dias alternados, que implica comer dia sim, dia não, alternando com dias em que se consomem poucas ou nenhuma calorias.⁴²³⁸

Em repouso, queimamos uma mistura composta aproximadamente por metade de hidratos de carbono e metade de gordura;⁴²³⁹ mas costumamos esgotar as reservas de glicogénio ao fim de doze a trinta e seis horas de deixarmos de comer. Por essa altura, o corpo tem de passar a recorrer mais às reservas de gordura.⁴²⁴⁰ Esta “mudança metabólica” poderá ajudar a explicar por que razão a maior taxa de decomposição e queima de gordura durante um jejum de três dias acontece entre as dezoito e as vinte e quatro horas do período de setenta e duas horas.⁴²⁴¹ Por isso, a esperança é aproveitar alguns dos benefícios de se fazer uma pausa na comida, sem os riscos do jejum prolongado.⁴²⁴²

Um dos potenciais benefícios do jejum em dias alternados, em comparação com restrição calórica crónica, é que há pausas regulares da sensação de fome constante. No entanto, poderão as pessoas ficar tão esfomeadas no dia de jejum que transformem o dia seguinte num dia de *banquete*, comendo excessivamente? Se comessem mais do dobro do que normalmente comeriam, então isso, presumivelmente, eliminaria qualquer benefício do jejum em dias alternados. Ratos alimentados em dias alternados não perdem peso. Limitam-se a comer aproximadamente o dobro num dia do que ratos sem jejum comeriam em dois.⁴²⁴³ Mas não é isso que os seres humanos fazem.⁴²⁴⁴

Quando participantes de um estudo foram aleatoriamente selecionados para jejuarem durante trinta e seis horas, das oito da noite do dia um às oito da manhã do terceiro dia, o jejum de trinta e seis horas só os fez comer, em média, mais 20 por cento no dia após terminarem o jejum, comparados com um grupo de controlo que não fez qualquer jejum. Isso deixaria os jejuadores de trinta e seis horas com um grande défice calórico, equivalente a uma restrição calórica de quase 1000 calorias por dia.⁴²⁴⁵ Esse estudo em particular envolveu homens e mulheres magros, mas resultados similares foram verificados em participantes com excesso de peso e obesos, tipicamente cerca de um aumento compensador de 10–25 por cento da ingestão calórica, comparada com os valores iniciais.⁴²⁴⁶ Isto parece dar-se quer o dia de jejum seja um verdadeiro jejum de zero calorias ou um jejum

“modificado” de algumas centenas de calorias.⁴²⁴⁷

Alguns estudos verificaram que os participantes não davam mostras de comer mais⁴²⁴⁸ ou até comiam *menos* nos dias após um minijejum de um dia.^{4249, 4250} Contudo, mesmo dentro de cada estudo existe uma grande variabilidade. Num estudo de um jejum de vinte e quatro horas, em que os indivíduos jantaram e, no dia seguinte, saltaram o pequeno-almoço e o almoço, o grau de compensação ao jantar no dia dois variou entre os 7 e os 110 por cento. Isto quer dizer que algumas pessoas estavam com tanta fome quando chegou o jantar do dia seguinte que comeram mais do que as calorias habituais de vinte e quatro horas, numa única refeição. Os investigadores sugeriram que talvez fosse melhor fazer “jejuns de teste” para ver quanto aumenta a fome e a ingestão subsequentes antes de se considerar pôr em prática um regime de jejum intermitente.⁴²⁵¹ No entanto, os níveis de fome podem variar ao longo do tempo, dissipando-se à medida que o corpo se habitua à nova normalidade.

Num estudo de oito semanas em que participantes obesos viam a sua alimentação reduzida a cerca de 500 calorias dia sim, dia não, os participantes indicaram começar a sentir muito pouca fome nos dias de menos calorias ao fim de aproximadamente duas semanas. Isto tê-los-á certamente ajudado a perder cerca de 6 quilos, em média, ao longo do estudo, mas não havia um grupo de controlo com quem fossem comparados.⁴²⁵² Um estudo similar, esse sim com grupo de controlo, verificou uma quantidade similar de peso perdido – cerca de 5 quilos – ao longo de doze semanas, num grupo de indivíduos “com peso normal” (ou seja, em média com excesso de peso).⁴²⁵³ Nestes regimes modificados em que os indivíduos consumiam 500 calorias nos dias de “jejum”, os investigadores concluíram que, para emagrecer, não parecia fazer diferença se essas calorias eram divididas ao longo do dia ou comidas numa só refeição, fosse ao almoço ou ao jantar.⁴²⁵⁴

Em vez de prescreverem um número fixo de calorias para os dias de “jejum”, que, para muitas pessoas, é difícil de calcular fora do ambiente de um estudo, ocorreu a um par de investigadores iranianos a ideia de porções ilimitadas de vegetais que cresçam à superfície da terra. Os tubérculos, ricos em amido, são relativamente caloricamente densos, comparados com os vegetais que crescem à superfície da terra, incluindo vegetais de caule como aipo e ruibarbo, vegetais que florescem como a couve-flor, vegetais folhosos como, bem os vegetais folhosos, e todos os frutos que costumamos julgar que são vegetais, como tomate, pimento, quiabo, beringela, feijão-verde, abóbora e curgete. Por vezes, em vez de indicar um certo número de calorias para o “jejum”, os participantes alternavam entre as suas dietas normais e servirem-se à discrição, dia sim, dia não, de vegetais que

crescem à superfície da terra (juntamente com bebidas naturalmente não calóricas, como chá verde ou café). Ao fim de seis semanas, os participantes perderam, em média, 6 quilos e 5 centímetros de perímetro abdominal.⁴²⁵⁵

A mesma variabilidade descoberta em relação à compensação calórica também se verificou em relação à perda de peso. Num ensaio clínico de doze meses no qual participantes foram instruídos a comer apenas um quarto das suas necessidades calóricas dia sim, dia não, as alterações de peso variaram entre um aumento de cerca de 3,5 quilos a uma perda de cerca de 17 quilos. O fator mais importante pareceu ser não quanto comiam em excesso nos dias normais, mas quanto eram capazes de cumprir a restrição calórica nos dias de jejum.⁴²⁵⁶

No geral, em dez estudos sobre jejum em dias alternados, todos revelaram reduções significativas de massa gorda.⁴²⁵⁷ Pequenos estudos a curto prazo revelam uma perda de 4 a 8 por cento de peso após três a doze semanas.⁴²⁵⁸ Como é que isto se compara com a restrição calórica contínua? Jejum de zero calorias em dias alternados foi comparado com uma restrição diária de 400 calorias por dia ao longo de oito semanas. Os dois grupos perderam a mesma quantidade de peso, cerca de 8 quilos e, na consulta de seguimento seis meses depois de o ensaio clínico terminar, ambos tinham conservado um grau similar de peso perdido, por volta de 6 quilos menos do que antes da dieta.⁴²⁵⁹

A esperança de que o jejum intermitente de alguma maneira pudesse melhorar o cumprimento ou evitar as adaptações metabólicas que abrandam a perda de peso não parece ter-se materializado. As mesmas reações compensatórias, em termos de apetite aumentado e de um metabolismo mais lento afetam os dois métodos,⁴²⁶⁰ e o ensaio clínico maior e mais longo de jejum em dias alternados concluiu que é capaz de ser ainda menos sustentável do que abordagens mais tradicionais.⁴²⁶¹ No final do ano, a taxa de desistentes do grupo do jejum em dias alternados era de 38 por cento, comparada com os 29 por cento do grupo de restrição calórica contínua.⁴²⁶²

Embora regimes de jejum em dias alternados não tenham revelado resultar numa perda de peso superior, para quem possa preferir este padrão de restrição calórica, haverá desvantagens?

Jejum em Dias Alternados: Segurança

Será que passar o dia inteiro sem comer afeta a capacidade de pensar com clareza? Surpreendentemente, os resultados parecem ser ambivalentes. Alguns estudos não demonstram quaisquer efeitos mensuráveis e os que o fazem não coincidem nas áreas cognitivas afetadas.⁴²⁶³

Poderão os ciclos de jejum e banquete causar comportamentos como compulsões alimentares? Até à data, não se verificaram quaisquer efeitos psicológicos prejudiciais,⁴²⁶⁴ embora os estudos que o puseram à prova tenham excluído especificamente pessoas com um historial documentado de distúrbios alimentares, para quem os efeitos poderão ser diferentes.⁴²⁶⁵

Não foi registada qualquer alteração em densidade mineral ao fim de seis meses de jejum em dias alternados, não obstante uma perda de 7 quilos, o que, tipicamente, resultaria numa diminuição da massa óssea. Mas também não houve alterações esqueléticas registadas no grupo de controlo, que perdera uma quantidade similar de peso usando restrição calórica contínua. Os investigadores sugerem que isto poderá dever-se a ambos os grupos tenderem a ser mais fisicamente ativos do que o indivíduo obeso médio, dando mais mil ou dois mil passos por dia.⁴²⁶⁶

Os proponentes do jejum intermitente sugerem que este pode proteger melhor a massa magra,⁴²⁶⁷ mas a maioria dos ensaios clínicos intermitentes tem utilizado um método menos exato de análise da composição corporal (impedância bioelétrica), enquanto a maioria dos ensaios clínicos de restrição calórica contínua usou tecnologias vastamente mais precisas (absorciometria de raios-X de energia dual e ressonância magnética).⁴²⁶⁸ Até à data, não é claro que haja uma diferença em preservação de massa magra.⁴²⁶⁹

Melhorias da tensão arterial e nos triglicéridos têm sido registadas em regimes de jejum intermitente, embora se julgue que isto se deva à redução da massa gorda, já que o efeito parece depender da perda de peso.⁴²⁷⁰ Jejuar em dias alternados também pode melhorar a função arterial, se bem que isso dependa do que se come no dia de não jejum.⁴²⁷¹ Indivíduos aleatoriamente selecionados para fazerem uma dieta rica em gordura saturada em dias alternados viram a função arterial piorar, não obstante uma perda de 6 quilos de massa gorda, conquanto esta melhorou conforme esperado no grupo que consumiu menos gordura. O declínio da função arterial foi atribuído à natureza pró-inflamatória da gordura saturada.⁴²⁷²

Surgiu uma preocupação quanto aos efeitos do jejum em dias alternados no colesterol. Ao fim de vinte e quatro horas sem comida, o colesterol LDL poderá elevar-se temporariamente, mas isto deverá ser apenas por haver imensa gordura a ser libertada para a corrente sanguínea pelo jejum.⁴²⁷³ Ao fim de umas semanas, os níveis de LDL começam a descer, à medida que o peso faz o mesmo,⁴²⁷⁵ mas resultados do ensaio clínico maior e mais longo de jejum em dias alternados fizeram-me parar para pensar.

Cem homens e mulheres obesos foram aleatoriamente distribuídos por três grupos: jejum modificado em dias alternados (25 por cento das calorias iniciais

nos dias de jejum e 125 por cento nos outros), restrição calórica diária contínua (75 por cento das calorias iniciais), ou um grupo de controlo instruído a manter a dieta habitual. Assim, quem entrasse no ensaio clínico a consumir 2000 calorias por dia continuaria a ingeri-las se estivesse no grupo de controlo, no grupo de restrição calórica seriam prescritas 1500 calorias por dia, e no grupo da restrição intermitente haveria uma alternância entre 500 calorias num dia e 2500 no seguinte.

Com a mesma eliminação geral em média de calorias nos dois grupos de perda de peso, ambos perderam aproximadamente a mesma quantidade de peso, mas, surpreendentemente, os efeitos sobre o colesterol foram diferentes. No grupo de restrição calórica contínua, à medida que os quilos desapareciam, o LDL diminuía conforme esperado, por comparação com o grupo de controlo. Mas, no grupo do jejum modificado em dias alternados, o colesterol LDL acabou 10 por cento *mais alto* do que no grupo de restrição calórica contínua, apesar de ter tido exatamente a mesma perda de massa gorda.⁴²⁷⁶ Dado que o colesterol LDL é um dos principais fatores de risco⁴²⁷⁷ – ou até o principal fator de risco⁴²⁷⁸ – para o nosso maior assassino, a doença cardíaca, isto é um golpe de monta contra o jejum em dias alternados. Se, ainda assim, quiser experimentar, aconselhá-lo-ia a monitorizar o colesterol, mas garantir que acompanha a descida do peso.

Se é diabético, é crucial que consulte o seu médico acerca de ajustes da medicação a quaisquer alterações na alimentação, incluindo jejum de qualquer duração. Mesmo com redução proativa de medicação, conselhos para interromper de imediato o jejum se a glicose descesse demasiado e supervisão médica semanal, diabéticos tipo 2 a jejuar mesmo que apenas dois dias por semana revelaram uma probabilidade duas vezes maior de sofrer episódios de hipoglicemia, comparados com um grupo de controlo sem jejum. Ainda não se sabe qual a melhor forma de ajustar medicações para a glicose de forma a impedir que esta diminua demasiado nos dias de jejum.⁴²⁷⁹

Consultar o médico é sempre uma boa ideia antes de jejuar para qualquer pessoa que tome medicamentos. Um jejum, mesmo que só de um dia, pode abrandar significativamente o ritmo de escoamento de alguns fármacos, como o anticoagulante *Coumadin* ou acelerar o de outros, como a cafeína. De facto, jejuar durante trinta e seis horas pode cortar o efeito da cafeína em 20 por cento.⁴²⁸⁰

La Dieta de Hambre

Os médicos têm atribuído ao jejum em dias alternados melhorias em casos particulares de vários estados de doença, incluindo asma, alergias sazonais,

doenças autoimunes (artrite reumatoide), osteoartrite, doenças infecciosas (fungos das unhas dos pés), doença periodontal, infecções do trato respiratório superior, problemas neurológicos (síndrome de Tourette, doença de Ménière), fibrilhação auricular e afrontamentos relacionados com a menopausa.⁴²⁸¹ Porém, o efeito *concreto* deste jejum sobre a doença crónica mantém-se incerto.⁴²⁸²

O jejum em dias alternados foi posto à prova como tratamento para a asma em adultos obesos. Os sintomas e o controlo da asma melhoraram significativamente, tal como a qualidade de vida, incluindo medidas objetivas de função pulmonar e inflamação. No entanto, o peso dos participantes também melhorou – uma perda de cerca de 9 quilos em oito semanas –, pelo que é difícil destrinçar os efeitos específicos do jejum dos benefícios que seriam de se esperar da perda de peso, independentemente do método utilizado.⁴²⁸³ Surpreendentemente, para encontrarmos o estudo mais impressionante do jejum em dias alternados é necessário recuar mais de meio século.

Se aquela descoberta do colesterol foi o dado mais preocupante que consegui encontrar sobre jejum em dias alternados, o mais interessante foi publicado em Espanha sessenta e um anos antes, em 1956. O título do estudo é “A Dieta da Fome em Dias Alternados na Nutrição dos Idosos”. Inspirados pelos dados que estavam a ser publicados sobre extensão de vida com restrição calórica em ratos de laboratório, investigadores dividiram 120 residentes de um lar da terceira idade de Madrid em dois grupos. Sessenta residentes mantiveram a alimentação habitual, e os outros sessenta foram colocados num jejum modificado de dias alternados. Nos dias ímpares do mês, comiam uma dieta normal de 2300 calorias e, nos dias pares, só lhes era dado meio quilo de fruta fresca e um litro de leite,⁴²⁸⁴ estimando-se que consumiriam cerca de 900 calorias.⁴²⁸⁵ Isto prolongou-se durante três anos. O que aconteceu?

Durante o estudo, morreram treze indivíduos do grupo de controlo, comparados com apenas seis no grupo do jejum modificado de dias alternados, mas tais números eram demasiado reduzidos para terem relevância estatística. Altamente significativo foi o número de dias de hospitalizações. Os residentes do grupo de controlo passaram, no total, 219 dias na enfermaria, enquanto os do grupo do jejum modificado de dias alternados estiveram hospitalizados apenas durante 123 dias.⁴²⁸⁶ Isto é apresentado como evidência sólida de que a restrição calórica em geral, e o jejum em dias alternados em particular, poderá melhorar a saúde e até aumentar a esperança de vida. No entanto, há que fazer algumas ressalvas. Não é claro como os residentes foram distribuídos pelos grupos. Se, em vez de serem aleatorizados, indivíduos mais saudáveis foram inadvertidamente colocados no grupo do jejum intermitente, os resultados poderão ter sido desequilibrados. Além

disso, parece que o diretor do estudo também era o responsável pelas decisões clínicas do lar. Nesse papel, poderia ser inconscientemente parcial e hospitalizar mais gente do grupo de controlo.⁴²⁸⁷ Dado o progresso feito na regulação das experiências com seres humanos, é difícil imaginar um ensaio clínico assim a ter lugar nos dias de hoje, pelo que talvez nunca fiquemos a saber se tais conclusões poderão ser replicadas.

A Dieta 5:2

E se, em vez de comermos dia sim, dia não, comêssemos cinco dias por semana, jejuando nos outros dois? Na verdade, os dados disponíveis são similares aos do jejum em dias alternados. Registou-se uma perda de cerca de 6 quilos em homens⁴²⁸⁸ e mulheres⁴²⁸⁹ obesos ao longo de seis meses, sem qualquer diferença verificada entre os que seguiram o regime de jejum intermitente 5:2 e os que se submeteram a uma restrição contínua de 500 calorias por dia. O maior ensaio clínico até à data constatou uma perda de 8 quilos ao longo de seis meses no grupo 5:2, o que não é significativamente distinto dos 9 quilos perdidos pelo grupo de restrição calórica contínua. A manutenção do peso ao longo dos seis meses subsequentes também não se revelou diferente.⁴²⁹⁰

Embora sensações de fome possam ser mais pronunciadas no padrão 5:2 do que num nível equivalente de redução diária de calorias,⁴²⁹¹ isso não parece levar a sobrealimentação nos dias de não jejum.⁴²⁹² Poder-se-ia esperar que passar dois dias sem comer pudesse ter um impacto negativo sobre o humor, mas não se registou qualquer efeito adverso nos indivíduos em jejum absoluto (zero calorias)⁴²⁹³ ou que se ativeram a apenas duas saquetas de papas de aveia em cada um dos dias de “jejum” (aproximadamente 500 calorias).⁴²⁹⁴ À semelhança do jejum em dias alternados, o padrão de jejum 5:2 parece ter efeitos inconsistentes na cognição,⁴²⁹⁵ não apresentar uma vantagem clara para a preservação de massa magra,⁴²⁹⁶ nem ter conseguido concretizar a noção popular de que o jejum intermitente poderia ser mais fácil de cumprir do que a restrição calórica diária.⁴²⁹⁷

Poucos participantes atribuídos ao padrão 5:2 expressaram interesse em continuar a dieta depois do final do estudo, comparados com um grupo de controlo de restrição calórica.⁴²⁹⁸ Isto foi atribuído a questões de qualidade de vida, citando-se cefaleias, falta de energia e a dificuldade de encaixar os dias de jejum com a rotina semanal.⁴²⁹⁹ Mas ainda não foi feito um estudo da dieta 5:2 que revele colesterol LDL elevado comparado com restrição calórica contínua ao fim de seis meses^{4300, 4301} ou um ano,⁴³⁰² o que poderá constituir uma vantagem em

relação aos regimes de dias alternados.

Jejum em Semanas Alternadas

Alguns padrões de jejum intermitente empregam períodos de alternância mais longos. Foram documentadas dezenas de quilos perdidos em indivíduos que anteriormente tinham obesidade intratável e foram colocados a jejuar em blocos de dez dias sim, dez dias não.⁴³⁰³ Dez dias de jejum total é demasiado tempo para poder ser feito em segurança sem supervisão médica, pelo que foram postas à prova semanas alternadas de restrição calórica, na esperança de que dar ao corpo pausas semanais pudesse impedi-lo de entrar em modo de conservação de energia, o qual abranda a perda de peso. Contudo, não se verificou qualquer vantagem significativa em termos de perda de peso num estudo com uma duração de oito semanas, comparado com o mesmo grau de redução contínua de calorias,⁴³⁰⁴ conquanto um estudo de quinze semanas verificou um efeito negativo na conservação de massa magra.⁴³⁰⁵

Mulheres pós-menopáusicas com excesso de peso foram aleatoriamente seleccionadas para fazerem quinze semanas de restrição calórica constante ou as mesmas quinze semanas intercaladas com dois períodos de cinco dias das suas dietas iniciais. A mesma duração geral do estudo e o mesmo número geral de calorias, pelo que houve diminuições semelhantes de peso, cerca de 10 quilos, mas as mulheres no regime intermitente perderam o dobro da massa magra, cerca de 2 quilos, comparados com cerca de 1 quilo do outro grupo.⁴³⁰⁶ O estudo mais longo, porém, que envolveu dezasseis semanas de restrição calórica em homens obesos de meia-idade, fosse ininterrupta ou alternada de duas em duas semanas, não constatou qualquer diferença significativa em perda de massa magra. O que foi descoberto, ao invés, foi uma perda 50 por cento maior de massa gorda: 12 quilos de gordura, comparados com os 8 quilos no grupo de restrição calórica contínua, apesar de uma “dose” geral equivalente de restrição calórica. Isto ter-se-á devido, pelo menos em parte, num menor abrandamento metabólico no padrão alternado.⁴³⁰⁷

Reunindo todos os estudos, em geral parece não haver diferença entre a restrição calórica contínua e intermitente.⁴³⁰⁸ Até que mais dados nos permitam deslindar as inconsistências encontradas nestes estudos, poderá ser prudente não usar restrição calórica intermitente como estratégia para emagrecer, pelo menos no caso de mulheres menopáusicas.⁴³⁰⁹

A Dieta que Imita o Jejum

Em vez de 5:2, e que tal 25:5, passar cinco dias por mês numa “dieta que imita o jejum”? O investigador da longevidade Valter Longo criou um plano de refeições para cinco dias pobre em proteínas, açúcares e calorias e eliminando qualquer proteína animal ou gordura animal, para tentar simular os efeitos metabólicos de jejuar. Fazendo-a à base de vegetais, Longo esperava baixar o nível da hormona do crescimento IGF-1 que promove o cancro e está relacionada com o consumo de proteína animal, o que conseguiu, bem como uma descida dos marcadores de inflamação, após três ciclos do seu programa de cinco dias por mês.⁴³¹⁰

Cem homens e mulheres foram aleatoriamente selecionados para consumirem esta dieta que imita o jejum (FMD, sigla inglesa) durante cinco dias consecutivos por mês ou manterem a dieta normal durante o estudo. Ao fim de três meses, o grupo FMD tinha perdido cerca de 3 quilos, comparado com o grupo de controlo, com diminuições significativas da massa gorda e do perímetro abdominal, acompanhadas por uma descida da tensão arterial. Três meses após o fim do estudo, parte do benefício parecia persistir, sugerindo que os efeitos poderão durar vários meses. No entanto, não ficou esclarecido se os indivíduos aleatoriamente selecionados para o grupo FMD terão usado isso como oportunidade para fazerem mudanças positivas ao seu estilo de vida, as quais poderiam ter ajudado a conservar alguma da perda de peso.⁴³¹¹

O Dr. Longo criou uma empresa para comercializar o seu plano de refeições, mas, em sua defesa, diz que doa 100 por cento dos lucros a instituições de solidariedade.⁴³¹² Toda a dieta parece consistir basicamente numas quantas misturas desidratadas para sopas de vegetais, cogumelos e tomate, chás herbais como os de hibisco e camomila, *chips* de couve-de-folhas, barritas energéticas à base de frutos secos, um suplemento de ómega-3 DHA à base de algas e um multivitamínico polvilhado com caldo de legumes em pó.⁴³¹³ Mas porque há de gastar cinquenta dólares por dia nuns quantos petiscos processados, quando, em vez disso, poderá comer umas quantas calorias diárias de vegetais a sério?

Alimentação com Restrição Temporal

Fazer uma pausa

A razão pela qual muitas análises ao sangue são feitas depois de um jejum de uma noite é que as refeições podem desequilibrar-nos o sistema, elevando certos biomarcadores de doença, como a glicose, a insulina, o colesterol e os triglicéridos; apesar disso, menos de um em cada dez norte-americanos passará

sequer doze horas por dia sem comer. Por mais artificial, em termos evolutivos, que possa ser comer três refeições por dia, a maioria das pessoas come ainda mais do que isso. Um estudo que usou uma aplicação de telemóvel para registar mais de vinte e cinco mil episódios de ingestão alimentar concluiu que as pessoas têm tendência para comer aproximadamente de três em três horas ao longo de um intervalo médio de quinze horas por dia.⁴³¹⁴ Poderá ser benéfico dar ao corpo uma pausa ainda maior?

A alimentação com restrição temporal é definida como jejuar por períodos de pelo menos doze horas, mas inferiores a vinte e quatro horas.⁴³¹⁵ Isto implica tentar confinar a ingestão calórica numa janela temporal definida, tipicamente três a quatro horas, sete a nove horas ou dez a doze horas por dia, resultando num jejum diário de doze a vinte e uma horas. Quando ratos foram alimentados com dietas ricas em gordura compostas sobretudo por banha,⁴³¹⁶ ganharam menos peso quando tinham uma janela temporal restringida para a alimentação, mesmo recebendo exatamente a mesma quantidade de comida.⁴³¹⁷ Os roedores têm um metabolismo tão acelerado, porém, que um único dia de jejum pode fazê-los perder até 15 por cento da sua massa magra,⁴³¹⁸ o que torna difícil fazer extrapolações a partir de modelos de ratos.⁴³¹⁹ Só dá para saber o que acontece com seres humanos pondo-o à prova.

Diferentes como a noite e o dia

As taxas de desistência em ensaios clínicos de dietas com restrição temporal decerto parecem mais baixas do que formas prolongadas de jejum intermitente, sugerindo que serão mais facilmente toleráveis,⁴³²⁰ mas será que funcionam? Quando indivíduos não comeram entre as sete da tarde e as seis da manhã do dia seguinte durante duas semanas, perderam cerca de meio quilo por semana, em comparação com um grupo sem restrição temporal. Note-se que não foram dadas quaisquer outras instruções ou recomendações sobre a quantidade ou o tipo de comida consumida. Não havia quaisquer aparelhos, contagem de calorias ou necessidade de registar consumos. Foi-lhes dito apenas que limitassem a ingestão alimentar ao período entre as seis da manhã e as sete da tarde, o que resultou em perda de peso. Uma intervenção simples, fácil de compreender e de implementar.⁴³²¹

O passo lógico a seguir foi tentar pô-lo à prova durante meses, em vez de apenas umas semanas. Pediu-se a homens e mulheres obesos que restringissem a alimentação à janela temporal entre as dez da manhã e as seis da tarde. Doze semanas depois, tinham perdido mais de 2 quilos.⁴³²² Esta intervenção

enganadoramente poderá funcionar de várias maneiras. As pessoas têm tendência para comer mais⁴³²³ e para escolher alimentos mais ricos em gordura ao final do dia,⁴³²⁴ e as horas da noite podem representar uma altura de risco elevado para excessos alimentares.⁴³²⁵ Eliminando comer à noite, acaba-se com petiscar no sofá a ver televisão.⁴³²⁶ E, de facto, durante as semanas de janela temporal restrita, os participantes de ambos os estudos, inadvertidamente, consumiam cerca de menos 300 calorias por dia.⁴³²⁷

Também há os efeitos cronobiológicos de evitar comer a altas horas da noite. Lembra-se de que as calorias da manhã causam menos aumento de peso do que as mesmas calorias consumidas ao final do dia?⁴³²⁸ Uma dieta com um pequeno-almoço maior causa mais perda de peso do que a mesmíssima dieta com um jantar maior.⁴³²⁹ Petiscar à noite engorda mais do que comer o mesmo durante o dia.⁴³³⁰ Graças ao ritmo circadiano, o abrandamento metabólico, a intolerância aos hidratos de carbono, os triglicéridos e a propensão para engordar são coisas que aumentam à noite.⁴³³²

Então e o componente do jejum? Já tem o benefício duplo de serem consumidas menos calorias e de se evitar a alimentação noturna. Será que o facto de os participantes dos dois estudos jejuarem durante onze ou dezasseis horas por dia representa algum papel, tendo em conta que o indivíduo médio talvez só passe cerca de nove horas sem comer?⁴³³³ Como se projetaria uma experiência para testar isso? E se dividíssemos aleatoriamente pessoas em dois grupos e os obrigássemos a consumir o mesmo número de calorias por dia, e também a comer até tarde, mas um grupo tivesse de jejuar durante ainda mais tempo, durante vinte horas? Foi exatamente isso que fizeram investigadores do Departamento de Agricultura dos EUA e do Instituto Nacional do Envelhecimento.

Homens e mulheres foram aleatoriamente selecionados para comerem três refeições por dia ou para acumularem o mesmo número de calorias numa única janela temporal, entre as 17 e as 21 horas, jejuando durante o resto do dia.⁴³³⁴ Se os benefícios para emagrecer dos outros dois estudos sobre alimentação com restrição temporal se devessem à restrição calórica passiva ou à evitação de comer ao final do dia, então, presumivelmente, os dois grupos deste estudo deveriam acabar com o mesmo resultado. Não foi isso o que aconteceu. Depois de oito semanas, o grupo de alimentação numa janela temporal restrita acabou com quase menos 2,5 quilos de massa gorda. Aproximadamente o mesmo número de calorias, mas perdeu mais peso. Um estudo similar, com uma janela temporal de oito horas para a alimentação resultou numa perda adicional de 1,5 quilos de gordura.⁴³³⁵ Por isso, parece que dar ao corpo pausas diárias na alimentação tem algo que se lhe diga. Como a janela temporal de quatro horas para a alimentação

era à noite, porém, os participantes sofreram as consequências cronobiológicas – elevações significativas da tensão arterial e dos níveis de colesterol – apesar da perda de peso.⁴³³⁶

O melhor dos dois mundos foi demonstrado em 2018, com alimentação numa janela temporal restrita a ter lugar mais cedo.⁴³³⁷ Indivíduos aleatoriamente selecionados para se aterem a uma janela temporal de seis horas que terminasse antes das três da tarde tiveram uma descida da tensão arterial, do *stress* oxidativo e da resistência à insulina, mesmo quando todos os participantes do estudo foram mantidos com o mesmo peso. A diminuição média da tensão arterial foi extraordinária, passado de 123/82 para 112/72 em apenas cinco semanas, o que é comparável à eficácia de fármacos potentes para a hipertensão.

O estudo mais longo até à data sobre alimentação com restrição temporal durou apenas dezasseis semanas, tratando-se de um estudo-piloto sem grupo de controlo, que só incluiu oito pessoas. Não obstante, vale a pena debruçarmo-nos sobre os seus resultados. Indivíduos com excesso de peso que, à semelhança da maior parte de nós, comiam durante mais do que catorze horas por dia, foram instruídos a ater-se a uma janela temporal consistente de alimentação de dez a doze horas e, ao fim de dezasseis semanas, tinham perdido 3 quilos. Também indicaram que dormiam melhor e se sentiam mais energéticos. Isto poderá ajudar a explicar por que razão todos os participantes expressaram voluntariamente o seu interesse em continuarem a comer numa janela temporal restrita depois de o estudo acabar. Não é frequente assistirmos a isso em estudos de emagrecimento. Mais impressionante ainda é que, oito meses passados, todos tinham conservado a perda de peso e as melhorias de energia e qualidade de sono – tudo com uma intervenção tão simples.⁴³³⁸

Como é que funcionou? Tal como com os outros ensaios clínicos de alimentação com restrição temporal, apesar de não lhes ser dito que alterassem a qualidade ou quantidade das calorias, os participantes acabaram por comer menos centenas de calorias por dia. Com janelas temporais selecionadas pelos próprios, não seriam necessariamente esperados benefícios circadianos, mas, como lhes foi pedido que mantivessem a janela temporal consistente ao longo da semana, poderá ter havido. Lembra-se do *jet lag* social, a discrepância entre os padrões alimentares e de sono durante a semana e o fim de semana? O pequeno-almoço pode ser tomado uma ou duas horas depois do habitual nos dias de folga, como se tivéssemos passado para uma zona horária diferente, pelo que alguns dos benefícios metabólicos poderão ter-se devido à manutenção de um horário regular de alimentação.⁴³³⁹

Sobreviver ao teste do tempo

A alimentação numa janela temporal matinal ou por volta do meio-dia também poderá ter outros benefícios. Um jejum noturno prolongado, com ingestão alimentar reduzida ao final do dia, foi associado a níveis mais baixos de inflamação⁴³⁴⁰ e melhor controlo da glicose, duas coisas que poderão diminuir o risco de doenças como cancro da mama.⁴³⁴¹ Foram recolhidos dados sobre milhares de sobreviventes de cancro da mama, para ver se a duração do jejum noturno fazia alguma diferença. Quem não passava mais de treze horas por noite sem comer tinha uma probabilidade 36 por cento maior de recorrência oncológica.⁴³⁴² Estas conclusões levaram à sugestão de que esforços para “evitar comer depois das oito da noite e jejuar durante treze horas ou mais durante a noite poderá ser uma proposta benéfica para pacientes que procurem diminuir o risco e a recorrência de cancro”,⁴³⁴³ embora fosse necessário um ensaio clínico aleatorizado e com grupo de controlo para se ter a certeza.

A alimentação numa janela temporal restrita ao início do dia poderá até desempenhar um papel na saúde daquela que talvez seja a população mais longeva do mundo, a Zona Azul dos Adventistas do Sétimo Dia, na Califórnia. Adventistas magros, vegetarianos, fisicamente ativos e não fumadores vivem cerca de uma década mais do que a população em geral.⁴³⁴⁴ A sua esperança de vida prolongada tem sido atribuída aos comportamentos saudáveis do seu estilo de vida, mas há um componente menos conhecido que é capaz de também ter influência. Historicamente, consumir duas grandes refeições por dia, o pequeno-almoço e o almoço, com um jejum prolongado à noite, fazia parte dos ensinamentos adventistas. Hoje em dia, só um em cada dez dos adventistas sondados fazia apenas duas refeições diárias, mas a maioria (63 por cento) indicava o pequeno-almoço ou o almoço como a maior refeição do dia. Embora isto ainda tenha de ser estudado em relação à longevidade, consumir a maior parte das calorias ao início do dia, com um jejum noturno prolongado, está associado a uma maior perda de peso ao longo do tempo, levando os investigadores a concluir: “Comer o pequeno-almoço e o almoço com um intervalo de 5–6 horas e fazer o jejum noturno durar 18–19 horas poderá ser uma estratégia prática útil [para emagrecer]”.⁴³⁴⁵

PARA REFLETIR

Devido ao abrandamento metabólico e ao aumento do apetite que acompanham o emagrecimento, uma perda de peso *sustentada*

requer um déficit calórico persistente de 300 a 500 calorias por dia,⁴³⁴⁶ o que pode ser alcançado sem redução de porções, simplesmente diminuindo a densidade calórica das refeições. Fazê-lo pode resultar na rara combinação de perda de peso com um aumento da qualidade – e até da quantidade – da comida consumida.

Mulheres grávidas ou a amamentar, indivíduos com uma infecção ativa ou que já tenham peso abaixo do normal não deverão considerar uma redução drástica de calorias seja por que meios for, e qualquer pessoa a tomar medicação, com um problema crónico de saúde, incluindo diabetes, doenças cardíacas, hepáticas ou renais, ou com um historial de desmaios, só deverão fazê-lo sob orientação dos seus médicos.

O jejum prolongado com ingestão apenas de água já não é recomendado como opção clínica de tratamento da obesidade, devido aos riscos associados de complicações.⁴³⁴⁷ Jejuar durante um dia ou dois só deverá ser feito sob rigorosa supervisão médica.

As dietas cetogénicas também não são recomendadas. Quando se pensa nos atributos ideais de uma dieta para controlo de peso – ser segura, eficaz, protetora, saudável, integral, sustentável, nutricionalmente completa e prolongadora da vida –, vê-se que as dietas *keto* típicas não garantem qualquer um deles.

Algumas formas de jejum intermitente, por outro lado, poderão ser seguras e eficientes (e é seguro dizer económicas, no que concerne à conta do supermercado), mas, aparentemente, não são melhores para emagrecer do que a restrição calórica contínua.⁴³⁴⁸

Não obstante, combinar regimes de jejum intermitente, como alimentação numa janela temporal restrita à manhã ou ao meio-dia, com uma dieta mais salutar durante essas janelas de alimentação, poderá revelar-se particularmente potente. É capaz de valer a pena esperar, dado o peso que poderá perder-se.

FREQUÊNCIA DAS REFEIÇÕES

Mordiscar versus Enfardar

Desde a década de 1970, o tamanho das refeições tem aumentado cerca de 10 por

cento, de 540 gramas de comida para 590, mas o número de refeições aumentou quase 20 por cento: quando antes comíamos por volta de quatro vezes por dia, agora comemos cinco.⁴³⁴⁹ O tempo típico entre uma refeição e a seguinte encolheu uma hora. Em média, agora os norte-americanos adultos comem de três em três horas enquanto estão acordados.⁴³⁵⁰ Tendo isto em conta, a frequência aumentada da alimentação poderá ter tido o dobro da influência do aumento das porções na atual epidemia da obesidade.⁴³⁵¹ Mas a comunicação social⁴³⁵² e até profissionais especializados em gestão de peso não nos aconselham a comer refeições frequente e mais pequenas ao longo do dia?⁴³⁵³ Supostamente, comer com frequência reduz a fome, aumenta o ritmo metabólico e mobiliza a massa gorda, mas será que tanto petiscar só leva a que os quilos se acumulem?⁴³⁵⁴ Vejamos o que diz a ciência.

Estudos populacionais desde a década de 1960 têm demonstrado que quem indica comer com menos frequência tem maior tendência para ter excesso de peso, o que levou à sugestão de que um padrão de “mordiscar”, comendo ao longo do dia, poderia ser melhor do que um padrão de “enfardar”, tentando consumir todas as calorias em poucas refeições grandes.⁴³⁵⁵ Em alternativa, como em todas as conclusões epidemiológicas, os resultados poderão dever-se a fatores de confusão, ou causação inversa. Na verdade, quem indica fazer menos refeições também indica fazer refeições menos saudáveis⁴³⁵⁶ e menos atividade física,⁴³⁵⁷ pelo que talvez esses hábitos, e não a frequência das refeições, tenham contribuído para o excesso de peso. E, tal como os dados sobre indivíduos que saltavam o pequeno-almoço, talvez, em vez de menos refeições causarem obesidade, a obesidade tivesse levado a menos refeições, à medida que os indivíduos tentavam eliminar refeições para perder peso.⁴³⁵⁸ Mas a explicação mais provável é uma tremenda parcialidade⁴³⁵⁹ na declaração dos próprios dados.

Autoilusão

Os indivíduos obesos não só indicam comer menos refeições, como também comer menos calorias. A maioria dos estudos de ingestão calórica comunicada e peso sugere que quanto *mais* calorias comemos, mais *magros* somos. Pensemos nisto por um momento. Segundo entrevistas e questionários que perguntam a pessoas quanto comem, bem como monitorização da alimentação em restaurantes ou ambientes laboratoriais, diz-se que há uma “evidência esmagadora” de que os indivíduos obesos consomem menos calorias, o que tem levado alguns a proclamar que o pressuposto de a obesidade ser causada por se comer em excesso é apenas um mito.⁴³⁶⁰ No entanto, se medirmos objetivamente quanto as pessoas realmente comem, toda esta charada deixa de fazer sentido.⁴³⁶¹

Ao longo de séculos, tem havido relatos de pessoas cujo corpo prospera com pouco ou nenhum alimento.⁴³⁶² Um “místico” católico, por exemplo, teria não apenas sobrevivido durante trinta e cinco anos mas também aumentado de peso consumindo apenas uma hóstia de comunhão por dia.⁴³⁶³ Isto faz-me lembrar o fundador do Instituto Respiratório da América. Era possível frequentar um dos seus *workshops* para aprender a viver do ar pela módica, mesmo módica quantia de cem mil dólares – “não reembolsáveis”⁴³⁶⁴ –, pelo menos até ele ter sido apanhado a sair de uma loja de conveniência com um cachorro-quente, um batido e uma embalagem de *Twinkies*.⁴³⁶⁵

Quando os verdadeiros consumos calóricos são medidos, revela-se que a razão para que aqueles que dizem que não conseguem emagrecer, por menos que comam, é que se enganam a si mesmos, julgando que comem menos do que na realidade comem.⁴³⁶⁶ Verificou-se que um grupo de indivíduos obesos “resistentes à dieta” indicava que a sua ingestão calórica era uns impressionantes 47 por cento menos do que na realidade, exagerando a atividade física na mesma medida.⁴³⁶⁷ Por isso, na realidade, a incapacidade de perder peso numa dieta com restrição calórica deve-se ao facto de não se fazer uma dieta com restrição calórica. Seria que os participantes estavam simplesmente a mentir acerca do quanto comiam em excesso? Não parecia que estivessem intencionalmente a enganar os investigadores, mas mais a iludir-se a si mesmos. Quando foram informados dos resultados do estudo, mostraram-se surpreendidos e perturbados pelas conclusões. Estudos interventivos realizados ao longo de quase um século comprovam que, se as pessoas estiverem fechadas num ambiente controlado, perdem peso conforme previsto.⁴³⁶⁸

A declaração aquém do real de indivíduos com excesso de peso tem sido considerada “um dos fenómenos biopsicológicos mais robustos alguma vez descritos”.⁴³⁶⁹ Dado que os petiscos tendem a ser “preferencialmente escondidos” quando indivíduos obesos comunicam menos do que consomem em inquéritos alimentares,⁴³⁷⁰ não é difícil ver como a obesidade poderia estar correlacionada com comer menos frequentemente.⁴³⁷¹ Quando se controla a comunicação aquém do real, a relação inverte-se, passando de indivíduos mais pesados que *parecem* comer *menos* frequentemente a, *na realidade*, comerem *mais* frequentemente.⁴³⁷² Isto faria sentido se o corpo não fosse capaz de compensar por completo os petiscos comendo menos em refeições subsequentes, mas só se sabe pondo-o à prova.⁴³⁷³

Três Quadrinhos ou Dezassete?

Os alegados benefícios de consumir refeições mais frequentes para o apetite,⁴³⁷⁴ o ritmo metabólico,⁴³⁷⁵ a mobilização da gordura⁴³⁷⁶ e a perda de peso não se demonstraram. Selecionar aleatoriamente pessoas para que comam o mesmo número de calorias numa única refeição diária ou distribuídas por até nove refeições por dia não se refletiu consistentemente em diferenças de perda de peso em estudos cuja duração variou entre uma semana e um ano.⁴³⁷⁷ Isso não quer dizer que não haja outros impactos para a saúde. Comer todas as calorias numa só refeição é pior para o colesterol⁴³⁷⁸ e para o controlo da glicose,⁴³⁷⁹ mas isso presumivelmente deve-se menos à frequência das refeições do que a um efeito cronobiológico adverso de se acumular a ingestão calórica numa hora mais tardia.

O estudo de frequência de refeições mais extremo passou indivíduos de três refeições por dia para dezasseis. Todos os dias, ao acordar, os participantes recebiam um petisco, continuando a cada hora durante as dezasseis horas seguintes. Isto resultou em níveis significativamente mais baixos de insulina, o que se julga ter sido responsável por uma descida de 18 por cento do colesterol LDL. A insulina estimula a mesma enzima de síntese do colesterol que as estatinas bloqueiam,⁴³⁸⁰ pelo que, diminuindo os níveis de insulina, ao fim de duas semanas a mesma comida resultou numa diminuição de vinte pontos do colesterol nocivo.⁴³⁸¹ Os investigadores esforçaram-se por deixar claro que “não defendem”⁴³⁸² aquilo a que chamaram “um modelo extremo claramente [...] nada prático”.^{4383, 4384} Era só um estudo de prova de conceito, para demonstrar como nivelar os picos de insulina com uma dieta de baixo índice glicémico poderia acabar por baixar os níveis de colesterol,⁴³⁸⁵ como de facto aconteceu (embora isso possa ter-se devido principalmente ao facto de as dietas de menor teor glicémico tenderem a ter mais fibra).⁴³⁸⁶

Num ambiente experimental, é possível aumentar a frequência alimentar sem causar aumento de peso dando porções cuidadosamente medidas. No mundo real, porém, quanto mais vezes as pessoas comem, mais tendem a aumentar a sua ingestão calórica diária.⁴³⁸⁷ Quando isso acontece, a frequência das refeições pode ter consequências metabólicas significativas. Se vamos acrescentar algo à dieta que provoque um pico de insulina, é melhor acrescentá-lo *a* refeições do que *entre* refeições. Por exemplo, foram aleatoriamente selecionados homens para acrescentarem 3 litros de refrigerantes açucarados às suas dietas diárias às refeições ou entre as refeições. Olhando para a balança, não parecia fazer qualquer diferença: os dois grupos ganharam o mesmo peso. Já o que acontecia aos seus corpos contava outra história. Aumentando a frequência das refeições adicionando “petiscos” de refrigerante entre as refeições, em vez de se aumentar o

tamanho das refeições acrescentando a mesma quantidade de refrigerante a refeições, levou a um aumento relativo de 65 por cento mais da gordura hepática,⁴³⁸⁸ o que, com o passar do tempo, poderia aumentar o risco de doença hepática gordurosa e diabetes.⁴³⁸⁹

Não têm de ser litros de refrigerante. Beber cerca de dois copos de sumo 100% de laranja três vezes por dia entre refeições é pior do que beber a mesma quantidade de sumo às refeições. Beber sumo entre as refeições levou à acumulação de quase mais 1,5 quilos de gordura ao fim de duas semanas do que a mesma quantidade de sumo às refeições.⁴³⁹⁰

PARA REFLETIR

Diminuir o número de vezes por dia que se consomem calorias, seja às refeições, entre elas ou bebendo refrigerante, sumo ou coisas do género, poderá ajudar a controlar o peso, sobretudo se se come alimentos processados. Se o fizer, junte-os à refeição, em vez de os consumir como petiscos entre as refeições.

Os lanches mais saudáveis são de fruta e vegetais frescos, claro, mas também gosto de petiscar folhas de *nori*, rebentos de lentilhas, batatas-doces roxas “fritas” sem gordura, feijão *edamame* e pipocas temperadas sem gordura.

Os piores lanches, segundo linhas orientadoras de vários países, são petiscos açucarados, gordurosos ou salgados.⁴³⁹¹ Um estudo constatou benefícios para a massa gorda em barritas energéticas à base de frutos secos. Mas comparadas com o quê? Via-se que o estudo tinha sido financiado pela empresa das barritas energéticas, dado que os investigadores se sentiram na necessidade de usar, como termo de comparação, coisas como bolachas *Oreo*.⁴³⁹²

Tentado por alimentos pouco saudáveis? Há métodos de “arquitetura da escolha” que ajudam a reduzir o petiscar impulsivo. Por exemplo, colocar alimentos mais saudáveis ao nível dos olhos na loja ou no início de um bufete pode levar as pessoas a fazer escolhas melhores. Similarmente, quando são deixados chocolates nas secretárias de funcionários de escritórios, são comidos mais do que se forem colocados fora do alcance ou num recipiente opaco.⁴³⁹³ Num grande estudo de campo realizado na sede da Google, por exemplo, a separação de cerca de quatro metros da

zona dos petiscos da zona das bebidas pareceu diminuir cerca de 40 por cento a taxa de consumo de petiscos. Os investigadores concluíram que empregadores ou até famílias poderiam reduzir o consumo de petiscos “de forma fácil, barata e sem repercussões” acrescentando apenas uma ligeira inconveniência. Aqui na casa Greger, eu consigo instalar a inconveniência máxima, simplesmente não tendo qualquer comida processada em casa.

Não pode purgar o ambiente que o rodeia? Da próxima vez que a vontade de petiscar aparecer, experimente jogar *Tetris*. Um estudo intitulado “Jogar *Tetris* Reduz a Força, a Frequência e a Vividez de Desejos que Ocorrem Naturalmente” descobriu que três minutos de distração com um videojogo poderão ajudar a combater os desejos⁴³⁹⁴ – se bem que imagino que jogar *Candy Crush* é capaz de ser contraproducente.

ESTÍMULOS METABÓLICOS

Uma Batalha Perdida à Partida

Substâncias termogénicas como o DNP podem aumentar 300 por cento ou mais o ritmo metabólico em repouso, mas, como talvez recorde da secção Queimadores de Gordura, também têm causado mortes por sobreaquecimento.⁴³⁹⁵ Um intervalo mais normal teria uma variação de cerca de dez vezes menos, de um metabolismo 30 por cento mais lento em indivíduos com hipotireoidismo, a um metabolismo 30 por cento mais rápido, quando a parte do sistema nervoso que controla a reação de luta ou fuga é ativada.⁴³⁹⁶ Em resposta a um susto ou outro stressante agudo, nervos especiais libertam um químico chamado *noradrenalina*, para nos preparar para o confronto. Isso reflete-se numa pele mais pálida, fria e húmida, à medida que o sangue é desviado para os órgãos mais vitais. A boca pode ficar seca, pois o sistema digestivo é interrompido, e o coração começa a bater mais depressa. Aquilo que não se sente é a gordura extra a ser queimada, para libertar energia para a luta. Foi por isso que as pessoas começaram a tomar efedrina para emagrecer.

A éfedra é um arbusto perene que é usado há milhares de anos na China para tratar a asma.⁴³⁹⁷ Causa a mesma libertação de noradrenalina que proporciona alívio aos asmáticos, dilatando-lhes as vias respiratórias.⁴³⁹⁸ Nos Estados Unidos, foi apropriada como estimulante metabólico, resultando comprovadamente em cerca de um quilo perdido por mês em dezanove ensaios clínicos com controlo de

placebo.⁴³⁹⁹ No final dos anos 1990, milhões de norte-americanos tomavam efedrina.⁴⁴⁰⁰ O problema é que esta também tinha todos os outros efeitos da noradrenalina, como aumentar o ritmo cardíaco e a tensão arterial, pelo que a sua utilização crónica resultou em AVC, ataques cardíacos e morte.⁴⁴⁰¹ A FDA avisou o público dos riscos em 1994, mas a substância só seria banida uma década depois, quando um jogador da Liga de Basebol morreu subitamente.⁴⁴⁰²

Como já referimos, no atual faroeste da desregulação dos suplementos alimentares, um suplemento pode ser comercializado sem quaisquer dados concernentes à sua segurança, e o produtor não tem qualquer obrigação de revelar efeitos adversos que possam surgir devido à sua utilização.⁴⁴⁰³ Vendedores *online* asseguravam segurança absoluta: “Nenhuns efeitos secundários [...] 100% segura para uso prolongado.”⁴⁴⁰⁴ O presidente da Metabolife International, um dos maiores vendedores de efedrina, garantiu à FDA que a empresa “nunca recebeu nem um aviso de algum consumidor quanto à ocorrência de algum problema grave de saúde”. Mentiroso. Na verdade, a Metabolife tinha recebido treze mil queixas de consequências para a saúde, incluindo relatórios de lesões graves, hospitalizações e mortes.⁴⁴⁰⁵

Não que os medicamentos para a obesidade sujeitos a receita médica tenham tido melhores resultados. Dezenas têm sido retirados do mercado, em média onze anos após os primeiros relatos de efeitos secundário graves.⁴⁴⁰⁶ Se ao menos houvesse uma maneira de acelerar o metabolismo sem efeitos secundários cardiovasculares...

Música Para os Nossos Ouvidos

A música pode influenciar o metabolismo. Dá para imaginar que possa deixar-nos estimulados, mas o estudo original demonstrou o efeito contrário. Publicado na revista da Academia Norte-Americana de Pediatria, um estudo sobre bebés prematuros constatou que os seus ritmos metabólicos em repouso abrandavam dez minutos depois de os investigadores porem Mozart a tocar. Isto era uma boa notícia para os prematuros, pois talvez assim pudessem ganhar peso mais depressa e ir para casa mais cedo.⁴⁴⁰⁷

Ganhar peso mais depressa é ótimo para bebés prematuros, mas não tanto para adultos com excesso de peso. Será possível que escutar música nos abrande o metabolismo e contribua para o aumento de peso? Um estudo realizado na Suécia não constatou qualquer efeito em adultos, mas os investigadores usaram Bach, não Mozart.⁴⁴⁰⁸ Bach não provoca uma descida do dispêndio de energia nos bebés. Os investigadores concluíram que era capaz de ser “mais um ‘efeito Mozart’ do

que um ‘efeito musical’ universal”.⁴⁴⁰⁹

O que acontece ao metabolismo quando escutamos simplesmente música que nós próprios escolhemos? Só o soubemos em 2014, quando investigadores da Universidade Brigham Young registaram que ouvir música selecionada pelo próprio parece dar um pequeno estímulo ao ritmo metabólico, de tal maneira que é possível queimar mais 30 calorias passando o dia inteiro a ouvir música.⁴⁴¹⁰

Como isso corresponde apenas a cerca de oito *M&M's*, melhor será usar a música para nos levantarmos e dançarmos ou fazermos exercício. A música poderá não só melhorar o desfrutar do exercício, mas também o gasto de energia, sendo considerada um “método legal” para melhorar o desempenho atlético.⁴⁴¹²

Então e fazer música? Em termos de gasto calórico, tocar piano ou um instrumento de metal ou sopro não é muito melhor do que dar um passeio descontraído, embora o trombone seja a exceção, devido a todo o movimento dos braços necessário para o tocar, o que o torna idêntico a uma ginástica leve.⁴⁴¹³ Já os bateristas de *rock* podem queimar mais de 600 calorias por hora.⁴⁴¹⁴ Um estudo concluiu que “as exigências metabólicas requeridas durante uma sessão de bateria de *heavy metal* correspondem às linhas orientadoras da Faculdade Norte-Americana de Medicina Desportiva para o desenvolvimento de uma boa forma física em termos de saúde”.⁴⁴¹⁵

O Reflexo do Mergulho

Imagine que anda sobre um lago gelado e que, de repente, o gelo se quebra e o faz mergulhar nas profundezas frígidas. É difícil pensar num choque maior de luta ou fuga. Seria libertada noradrenalina, fazendo com que os vasos sanguíneos dos braços e das pernas se contraíssem para devolver o sangue ao centro do corpo. Poderá imaginar quanto o seu coração poderia acelerar. Mas isso seria contraproducente, porque o faria usar mais oxigénio. É impressionante, mas o que acontece é que o ritmo cardíaco abrandar. É a isso que se chama *reflexo do mergulho*, descrito pela primeira vez no século XVIII.⁴⁴¹⁶ Os animais que respiram à superfície nascem com esta característica automática de segurança, que nos ajuda a evitar o afogamento.

Em medicina, podemos explorar esta peculiaridade fisiológica com aquilo a que se chama um *teste do frio na cara*. Para testar se um paciente comatoso tem vias neuronais intactas, podem-se aplicar compressas frias no seu rosto e verificar se o seu coração começa imediatamente a abrandar.⁴⁴¹⁷ Ou, de forma mais dramática, pode ser usada para tratar pessoas cujo ritmo cardíaco acelera anormalmente.⁴⁴¹⁸ Lembra-se daquele episódio de *Serviço de Urgência* em que Carter mergulha o

rosto de um paciente num tabuleiro de água gelada? (A quarta temporada de *Serviço de Urgência* foi para o ar quando eu andava na faculdade de medicina e tinha um grupo com quem costumava assistir ao programa e contar as vezes que médicos e enfermeiros violavam “precauções universais”).)

O que é que isto tem que ver com emagrecer? O problema de fármacos que libertam noradrenalina, como a efedrina, é a subida que acarretam no ritmo cardíaco e da tensão arterial. O que o reflexo do mergulho demonstra é que é possível sentir efeitos *seletivos* da noradrenalina, colocando a possibilidade de haver uma forma de obter o tal estímulo metabólico sem correr o risco de ter um AVC. Incrivelmente, esta intrincada façanha fisiológica poderá ser conseguida com o mais simples dos gestos – em vez de quase nos afogarmos em água, há apenas que bebê-la.

Como Evitar Desmaiar

Sabemos que é muito importante mantermo-nos hidratados, tanto que este livro tem toda uma secção dedicada à Hidratação. Mas sabia que, quando bebemos três ou quatro copos de água num intervalo de três minutos, o nível de noradrenalina na corrente sanguínea pode aumentar 60 por cento?⁴⁴¹⁹ Se fizemos indivíduos com elétrodos nas pernas beber dois copos de água, ao fim de vinte minutos é possível documentar um aumento de cerca de 40 por cento nos surtos de atividade nervosa de luta ou fuga.⁴⁴²⁰ Se deitar abaixo dois ou três copos de água, o fluxo sanguíneo reduz-se nas barrigas das pernas⁴⁴²¹ e nos braços,⁴⁴²² à medida que as artérias dos membros e da pele⁴⁴²³ se contraem para desviar sangue para o centro do corpo. É por isso que beber água pode ser uma forma segura, simples e eficaz de impedir desmaios.⁴⁴²⁴

Um desmaio (cl clinicamente trata-se de uma *síncope*) é a perda súbita e breve da consciência, causada pela diminuição do fluxo sanguíneo no cérebro. Cerca de uma em cada cinco pessoas passa por isso pelo menos uma vez, e cerca de uma em cada dez poderá ter episódios repetidos, o que é motivo para milhões de idas às urgências e de hospitalizações todos os anos.⁴⁴²⁵ Embora desmaiar possa ser causado por problemas cardíacos, mais frequentemente é desencadeado por demasiado tempo passado de pé, o que leva o sangue a acumular-se nas pernas, ou por emoções fortes, que podem levar a tensão arterial a cair a pique.

Cerca de uma em cada vinte e cinco pessoas tem aquilo a que se chama uma *fobia a sangue, lesões ou injeções*, que faz com que ser picado por uma agulha, por exemplo, provoque um desmaio. Por ano, mais de 150 mil pessoas desmaiam ou quase desmaiam ao doarem sangue.⁴⁴²⁶ Mas basta beber dois copos de água

antes de a agulha ser espetada para evitar as tonturas.⁴⁴²⁷ O segredo não está em aumentar o volume sanguíneo geral; beber dois copos de água, ou até mesmo um litro, não altera o volume sanguíneo mais do que 1 ou 2 por cento.⁴⁴²⁸ Em vez disso, um desmaio pode ser evitado devido à passagem da distribuição de sangue para o centro do corpo, causado pela constrição arterial periférica induzida pela noradrenalina. Será que toda essa noradrenalina poderá ajudar a perder peso como a efedrina, mas sem os efeitos secundários?

Calma, Coração

Beber água estimula uma libertação tão grande de noradrenalina como beber duas chávenas de café ou fumar um par de cigarros sem filtro.⁴⁴²⁹ Se o simples gesto de beber água causa uma reação tão profunda de luta ou fuga, porque é que não nos deixa o coração a latejar e a tensão arterial em alta? É como o reflexo do mergulho – quando bebemos água, o corpo liberta noradrenalina, ao mesmo tempo que envia sinais ao coração para o abrandar. Experimente isto em casa: meça o ritmo cardíaco antes e depois de beber dois copos de água. Dez minutos depois de beber água, o seu ritmo cardíaco deverá ter abrandado cerca de quatro pulsações por minuto e, ao fim de quinze minutos, deverá ter diminuído seis ou sete pulsações.⁴⁴³⁰

Uma das formas como os cientistas se aperceberam disto foi estudando pacientes de transplantes cardíacos. Quando um coração passa de uma pessoa para outra, todos os nervos que lhes estão ligados têm de ser cortados primeiro. Incrivelmente, alguns dos nervos podem voltar a crescer, mas, mesmo assim, se dermos a pacientes recuperados de transplantes cardíacos dois copos de água, a sua tensão arterial chega a subir vinte e nove pontos percentuais.⁴⁴³¹ O corpo não consegue amortecer suficientemente o efeito desse surto de noradrenalina. Algumas pessoas têm um problema chamado *insuficiência autonómica*, devido à qual os nervos da regulação da tensão arterial não funcionam adequadamente, pelo que a sua tensão arterial pode aumentar perigosamente mais de cem pontos percentuais depois de beberem dois copos de água.⁴⁴³² Um gesto tão simples quanto beber um copo de água pode ter um efeito tão potente, e isso só não nos acontece a todos porque temos uma contrarreação ainda mais potente, que nos controla o coração. Isso faz-me lembrar da pobre coitada que teve um AVC depois de fazer o desafio do balde de gelo, pois o seu reflexo do mergulho era insuficiente para abrandar toda aquela noradrenalina adicional.⁴⁴³³

O efeito impressionante da água pode ser útil para quem padeça de formas mais ligeiras de insuficiência autonómica, como a hipotensão ortostática, que causa

tonturas quando as pessoas se levantam depressa. Beber um pouco de água antes de se levantarem da cama de manhã pode ajudar muito.⁴⁴³⁴ Então e o estímulo metabólico? Sendo libertada tanta noradrenalina, será que beber uns quantos copos de água pode levar-nos a queimar mais gordura? Poderá a água da torneira ser uma alternativa segura à efedrina, com toda a perda de peso, mas tendo antes um belo efeito de abrandamento do ritmo cardíaco? Investigadores decidiram pô-lo à prova.

Um Grande Copo de Água

Publicados na *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*,⁴⁴³⁵ os resultados do estudo foram descritos como “unicamente espetaculares”.⁴⁴³⁶ Beber dois copos de água aumentou 30 por cento o ritmo metabólico de homens e mulheres. O aumento começou após dez minutos de beberem e atingiu o valor máximo ao fim de uma hora. Nos noventa minutos após terem bebido apenas um grande copo de água, os participantes queimaram mais 24 calorias.⁴⁴³⁷ Beber simplesmente um grande copo de água quatro vezes por dia poderia eliminar quase 100 calorias adicionais, mais do que as queimadas tomando três vezes por dia as doses recomendadas de efedrina (entretanto proibida) para emagrecer.⁴⁴³⁸ Água da torneira, simples, barata, segura e legal!

Usando a Regra das Dez Calorias que expliquei na secção Jejum Intermitente, a menos que se compensasse essa perda de alguma maneira – comendo mais ou fazendo menos movimentos –, beber essa quantidade de água poderia acabar por provocar uma perda de 4,5 quilos. “Essencialmente”, concluiu uma equipa de investigadores, “beber água proporciona calorias negativas”.⁴⁴³⁹

Um efeito similar foi verificado em crianças com excesso de peso e obesas. Beber cerca de dois copos de água levou a um aumento de 25 por cento do ritmo metabólico ao fim de cerca de uma hora.⁴⁴⁴⁰ Por isso, simplesmente beber a “quantidade adequada” diária de água – cerca de cinco copos de água para crianças entre os quatro e os oito anos, e sete copos por dia para as raparigas e oito para os rapazes entre os nove e os treze anos⁴⁴⁴¹ – poderá oferecer mais do que hidratação.

Contudo, nem todas as equipas de investigadores conseguiram replicar estes resultados. Outras constataram um aumento de apenas 10–20 por cento,⁴⁴⁴² um aumento de 5 por cento no ritmo metabólico,⁴⁴⁴³ ou até mesmo nenhum aumento, despejando um balde de água fria em todo o conceito.⁴⁴⁴⁴ O que nos importa, porém, é a perda de peso, e nada como experimentar para o saber.

Testar as Águas

Segundo alguns investigadores, “o aumento do ritmo metabólico bebendo água poderia ser aplicado sistematicamente à prevenção do aumento de peso”.⁴⁴⁴⁵ Isso é que seria uma solução segura, simples, sem quaisquer efeitos secundários. As farmacêuticas são capazes de gastar milhares de milhões para conseguirem pôr um novo fármaco no mercado.⁴⁴⁴⁶ Decerto poderiam dispensar um pouco para testar algo que, no mínimo, mal não faria, certo? Mas o problema é esse. A água é uma “intervenção isenta de custos”.⁴⁴⁴⁷

Como abordei na secção Hidratação, há estudos observacionais que sugerem que os indivíduos que bebem quatro ou mais copos de água por dia, por exemplo, parecem perder mais peso, independentemente de fatores de confusão, como beberem menos refrigerantes ou fazerem mais exercício.⁴⁴⁴⁸ Mas, como sempre, não dá para saber até o pormos à prova.

Em 2013, foi publicado um estudo intitulado “O Efeito da ‘Termogénese Induzida pela Água’ no Peso, no Índice de Massa Corporal e na Composição Corporal de Indivíduos com Excesso de Peso”.⁴⁴⁴⁹ Pediu-se a cinquenta mulheres com excesso de peso, com idades compreendidas entre os dezoito e os vinte e três anos que bebessem, além dos seus consumos habituais de água, dois copos de água três vezes por dia, meia hora antes das refeições, sem fazerem outras alterações quer à alimentação, quer à atividade física. Perderam, em média, 1300 gramas em oito semanas. O que aconteceu às mulheres do grupo de controlo? Não houve qualquer grupo de controlo, o que é um erro fatal em qualquer estudo de emagrecimento, graças ao efeito de Hawthorne, que determina que basta saber que se vai ser observado e pesado para se alterar subtilmente o comportamento.⁴⁴⁵⁰ É claro que estamos só a falar de água, pelo que, não havendo desvantagens, mais valeria experimentar. Não obstante, sentir-me-ia mais confiante se houvesse alguns ensaios clínicos aleatorizados e com grupo de controlo que *realmente* o pusessem à prova. Felizmente, há.

Homens e mulheres com excesso de peso e obesos aleatoriamente selecionados para beberem dois copos de água antes de cada refeição perderam quase mais 2,5 quilos de massa gorda em doze semanas do que os do grupo de controlo.⁴⁴⁵¹ Ambos os grupos foram colocados a fazer uma dieta de restrição calórica, mas o grupo da água adicionada perdeu peso 44 por cento mais depressa. Um ensaio clínico aleatorizado semelhante constatou que um em cada quatro do grupo da água perdeu mais de 5 por cento do seu peso, comparado com um em cada vinte do grupo de controlo.⁴⁴⁵² São valores comparáveis aos de alguns programas para emagrecer, e tudo o que fizeram foi beber mais uns copos de água.⁴⁴⁵³ A diferença

média de perda de peso foi de apenas 1300 gramas, mas quem cumpriu as instruções de beber água três vezes por dia perdeu cerca de mais 3,5 quilos, comparado com quem bebeu mais água apenas uma vez por dia ou menos.⁴⁴⁵⁴

A Dose, o Tipo e a Temperatura Ideais

Um só copo de água poderá bastar para estimular os nervos da noradrenalina, mas um benefício adicional é verificado quando se bebem dois ou mais copos.⁴⁴⁵⁵ Para obter o estímulo metabólico, será preciso beber água natural, sem nada? Água é água, seja aromatizada ou adoçada numa bebida *light*, certo? Não. Para tentar evitar os desmaios antes de uma doação de sangue, o sumo não funciona tão bem quanto a água natural,⁴⁴⁵⁶ e, para impedir que as pessoas fiquem tontas quando se levantam, a água funciona, mas a mesma quantidade de água com sal não.⁴⁴⁵⁷ O que se passa?

Dantes pensava-se que o estímulo era a distensão do estômago. Quando comemos, o corpo passa o fluxo sanguíneo para o sistema digestivo, em parte libertando noradrenalina para chamar o sangue dos membros. A isto deu-se o nome de *reflexo gastrovascular*.⁴⁴⁵⁸ Por isso, julgava-se que beber água seria uma forma sem calorias de distender o estômago. Mas, se em vez disso bebermos dois copos de uma solução salina (basicamente, água salgada), o estímulo metabólico desaparece, pelo que a expansão estomacal não poderá explicar o efeito da água.⁴⁴⁵⁹

Agora sabe-se que o corpo parece ser capaz de detetar a osmolalidade, a concentração de um líquido. É possível demonstrá-lo monitorizado a produção de suor (usado como indicador de libertação de noradrenalina) depois de colocar dissimuladamente líquidos de várias concentrações no estômago de indivíduos através de um tubo de alimentação.⁴⁴⁶⁰ Esta capacidade desconcertante é capaz de ser um reflexo espinhal, pois é conservado em tetraplégicos,⁴⁴⁶¹ ou detetado pelo fígado, pois assiste-se a menos libertação de noradrenalina em pacientes de transplante hepático cujos nervos do fígado foram cortados.⁴⁴⁶² Qualquer que seja o caminho percorrido pela informação, o corpo sabe. Achava que só tínhamos cinco sentidos? A contagem atual já chega aos trinta e três.⁴⁴⁶³ (Talvez o filme do Bruce Willis devesse ter-se chamado *O Trigésimo Quarto Sentido!*)

Na minha recomendação da Dúzia Diária, avalio certas infusões herbais como estando entre as bebidas mais saudáveis. Afinal, pareceria que teriam todos os benefícios da água, com um bónus antioxidante. Mas, para emagrecer, água simples poderá ser mais vantajosa. Uma equipa de investigadores até sugeriu que isto poderá ajudar a explicar os resultados de uma série de estudos sobre

refrigerantes *light* que documento na secção Emparedar as Calorias.⁴⁴⁶⁴ Basicamente, indivíduos com excesso de peso e obesos aleatoriamente selecionados para substituírem bebidas *light* por água perderam significativamente mais peso.^{4465, 4466} Isto foi atribuído a terem-se livrado de todos aqueles adoçante artificiais, mas será possível que as bebidas *light* fossem demasiado concentradas para poderem oferecer o mesmo estímulo metabólico induzido pela água? Os refrigerantes *light*, à semelhança do chá, têm uma concentração de substâncias dissolvidas cerca de dez vezes superior à da água da torneira.⁴⁴⁶⁷ Por isso, talvez água natural num estômago vazio seja o melhor.

Será que a temperatura da água importa? Numa revista publicada pela Sociedade Norte-Americana de Engenheiros Mecânicos, um professor de engenharia propôs que o “segredo” da dieta crudívora para a perda de peso era a temperatura a que a comida era servida. Ele calculou que, para que dois copos de água à temperatura ambiente ficassem à temperatura do corpo, o corpo teria de ir às reservas de gordura e usar cerca de 6000 calorias. No entanto, os seus cálculos tinham erros.⁴⁴⁶⁸ Em nutrição, uma “caloria” na verdade é uma quilocaloria, mil vezes maior do que a mesma palavra usada no resto das ciências. É confuso, não é? Ainda assim, choca-me que o artigo tenha sido publicado.

Afinal dois copos de água à temperatura ambiente só requerem 6 calorias para serem aquecidos à temperatura do corpo, não 6000. Se o leitor fosse um colibri que bebesse quatro vezes o seu peso em néctar gelado, poderia queimar até 2 por cento das suas reservas energéticas a aquecer o néctar,⁴⁴⁶⁹ mas, para os seres humanos, não faz grande diferença. Então e se for água mesma fria? Uma carta intitulada “A Dieta do Gelo”, publicada nos *Annals of Internal Medicine*, estimou que comer um litro de gelo – como um cone de neve mesmo, mesmo grande, sem *toppings* – poderia roubar mais de 150 calorias ao corpo, a “mesma quantidade de energia despendida a correr 1,5 quilómetros”.⁴⁴⁷⁰ Todavia, não se queima gordura diretamente para aquecer a água. O que o corpo faz é simplesmente aproveitar mais do calor desperdiçado que normalmente emitimos, restringendo o fluxo de sangue à pele.⁴⁴⁷¹ Como é que faz isso? Através da noradrenalina!

Se compararmos beber água à temperatura corporal com água à temperatura ambiente ou fria, ocorre uma constrição significativa do afluxo de sangue à pele apenas depois de se beber água à temperatura ambiente ou fria, e nem água quente nem água tépida conseguiram estimular tanto o ritmo metabólico como a água fria (do frigorífico).⁴⁴⁷² Por isso, afinal, o corpo – pelo menos indiretamente – sempre queima mais calorias quando bebemos água fria.

PARA REFLETIR

Beba dois copos de água fria com o estômago vazio algumas vezes por dia. Será que faz diferença a hora? Debruçar-me-ei sobre essa questão na secção Pré-refeição de Calorias Negativas.

Cuidado: Não beba mais do que três copos por hora, já que isso começa a exceder a quantidade de fluido que os rins aguentam.⁴⁴⁷³

Se tiver insuficiência renal ou cardíaca, o seu médico poderá não querer que beba mais água de todo, mas, mesmo com rins saudáveis, mais do que três copos por hora pode diluir criticamente os eletrólitos do cérebro, com consequências potencialmente graves. (O primeiro paciente que alguma vez perdi no hospital foi um homem que, tragicamente, bebeu – água – até morrer. Sofria de um problema neurológico que causa uma sede patológica. Eu tive a presciência de lhe restringir a ingestão de líquidos e de fechar a água do lavatório, mas não me ocorreu fazer o mesmo com a da sanita.)

Repare que, se toma algum betabloqueador, toda esta estratégia poderá fracassar. Quando indivíduos tomam o fármaco *metoprolol* (comercializado como *Lopressor*) antes de beberem os seus dois copos de água, o estímulo metabólico é quase totalmente cancelado.⁴⁴⁷⁴ Isto faz sentido, já que os “beta” que são bloqueados são os recetores beta ativados pela noradrenalina. Os betabloqueadores são frequentemente receitados para problemas cardíacos como hipertensão, e costumam terminar com as letras *lol*, como *atenolol*, *nadolol*, ou *propranolol*, comercializados como *Tenormin*, *Corgard*, ou *Inderal*, respetivamente.

INCLINAÇÃO LIGEIRA DE TRENDELENBURG

O Caminho para o Estômago É Pelo Coração

Na secção Hidratação, descrevi em detalhe o que acontece quando os rins detetam uma diminuição do volume sanguíneo. O que acontece quando a capacidade sanguínea aumenta? Aumentos no volume sanguíneo são detetados pelo coração, que, em resposta, liberta uma hormona chamada *fator natriurético auricular*, ou *FNA*. Julgava-se que o coração não passava de uma bomba, mas agora sabe-se que também é uma glândula. Há recetores de alongamento na primeira câmara do

coração que detetam quando entra sangue em excesso, desencadeando a libertação de FNA diretamente na corrente sanguínea. O que é que a hormona faz? Como diz o título de uma revisão numa revista de obesidade, “As Hormonas Cardíacas Alimentam um Incêndio na Gordura”.⁴⁴⁷⁵

Se gotejarmos FNA em gordura e tecido muscular humanos, a gordura é libertada rapidamente⁴⁴⁷⁶ e as células musculares aumentam a sua capacidade de a queimar.⁴⁴⁷⁷ Infundindo FNA em indivíduos, a taxa a que a gordura é mobilizada e queimada pode aumentar até 15 por cento. É possível fazer biopsias a músculos humanos e demonstrar quão melhor os seus músculos queimam gordura na presença de níveis elevados de FNA.⁴⁴⁷⁹ Não surpreende, pois, que indivíduos obesos e com excesso de peso tendam a ter níveis consideravelmente mais baixos na corrente sanguínea.⁴⁴⁸⁰

Porque é que esta hormona cardíaca sensível ao alongamento recorreria às reservas de gordura? Bem, quando é que o coração se distende? Durante atividade física intensa. Costumávamos pensar que hormonas do género da adrenalina eram libertadas quando nos exercitávamos para mobilizar gordura dos tecidos, mas agora sabe-se que o FNA do coração também desempenha um papel-chave.⁴⁴⁸¹ Se injetarmos em indivíduos a quantidade de FNA que normalmente têm no sistema quando fazem exercício, a sua queima de gordura em todo o corpo acelera, mesmo que estejam apenas a descontrair no sofá.⁴⁴⁸²

De que outra forma podemos distender o coração esse pouco extra para libertar FNA? Expandindo o volume sanguíneo, bebendo mais água.⁴⁴⁸³ Se não bebermos água durante doze horas, os níveis de FNA na corrente sanguínea poderão diminuir cerca de 25 por cento,⁴⁴⁸⁴ mas, se bebermos uns quatro copos de água, os níveis poderão aumentar 50 por cento em noventa minutos.⁴⁴⁸⁵ Isso é demasiado para se beber de uma vez só,⁴⁴⁸⁶ mas pode dar-nos uma noção de quanto controlo potencial temos sobre esta hormona que queima gordura.

A Perda de Peso Vista por Outro Ângulo

De que outra forma poderemos enganar o corpo para que produza esta “hormona do exercício” sem calçarmos os ténis? Se é tudo uma questão de fazer entrar mais sangue no coração, e que tal deitarmo-nos num ângulo em que a cabeça fique mais baixa do que os pés? Parece um bocado esquisito, mas investigadores levaram a possibilidade suficientemente a sério para fazerem a experiência. Deitaram pessoas numa superfície inclinada, ficando os pés mais elevados do que a cabeça num ângulo de seis graus, o suficiente para a gravidade puxar mais sangue para o tronco. Ao fim de uma hora, os seus níveis de FNA duplicaram e

mantiveram-se elevados nas quatro horas que a experiência durou. Será que começaram subitamente a queimar mais gordura? Sim, o ritmo a que estavam a queimar gordura aumentou 40 por cento – e os participantes passaram o tempo todo deitados.⁴⁴⁸⁷

Claro que quem tenha problemas cardíacos como insuficiência cardíaca congestiva não querará ficar reclinado desta maneira. Podem ser deslocados entre 1900 a 2800 mililitros de sangue das extremidades para o tronco,⁴⁴⁸⁸ pelo que é necessária a forma física cardiovascular para o suportar. O refluxo gastroesofágico também pode constituir um problema. De facto, tipicamente indica-se aos pacientes com azia que façam o oposto e coloquem tijolos para elevar a *cabeceira* da cama para que a gravidade os ajude a manter o ácido do estômago no seu lugar. E na ausência de problemas de saúde, fará algum mal passar umas horas ligeiramente inclinado? Bem, pode provocar uma “dor de cabeça espacial”.

É Astrofísica

Nos filmes, os astronautas são mostrados a treinar debaixo de água, mas o padrão-ouro para estimular os efeitos fisiológicos da ausência de gravidade do espaço é o repouso com as pernas mais elevadas do que a cabeça.⁴⁴⁸⁹ Na Terra, o sangue tem tendência para se acumular nas pernas, pelo que o corpo está preparado para o obrigar a subir. No espaço, o corpo continua a tentar fazer o sangue “subir”, mas, sem a gravidade da Terra, o sangue avança para o peito e a cabeça, tal como quando nos deitamos inclinados. Esta noção surgiu ao verificar-se que os cosmonautas regressavam da estação espacial com a sensação de estarem a escorregar para os pés da cama, sentindo-se “normais” apenas com uma inclinação de seis graus.

Julga-se que todo esse sangue extra acumulado na cabeça contribuirá para as dores de cabeça registadas por 70 por cento dos astronautas em viagens espaciais, e uma percentagem similar de indivíduos padece de cefaleias provocadas pelo repouso com os pés mais elevados do que a cabeça. Isto é depois de dias, porém. Como preparação para uma missão a Marte,⁴⁴⁹⁰ agências espaciais colocam pessoas em repouso com os pés mais elevados do que a cabeça durante períodos prolongados, obrigando os participantes a comer, tomar banho e fazer as necessidades mantendo-se sempre inclinados na cama, literalmente durante meses a fio.⁴⁴⁹¹

Períodos prolongados de semanas poderão afetar a função cerebral,⁴⁴⁹² pulmonar⁴⁴⁹³ e imunitária,⁴⁴⁹⁴ bem como causar perda de massa muscular.⁴⁴⁹⁵ Na

última missão *Apollo*, os astronautas perderam cerca de 2,5 quilos de massa gorda durante a viagem de doze dias, mas também perderam cerca de 1 quilo de massa magra.⁴⁴⁹⁶ Ausência de gravidade ou repouso absoluto prolongados, independentemente da inclinação, podem resultar em perda muscular e óssea,⁴⁴⁹⁷ mas, em teoria, dormir simplesmente com alguma inclinação durante umas horas poderia oferecer o estímulo metabólico para queimar gordura sem os efeitos adversos a longo prazo.

A Pressão do Sucesso

Não experimente isto em casa se tiver algum problema cardíaco ou pulmonar, ou alguma situação ao nível do cérebro (como um traumatismo cerebral) ou dos olhos⁴⁴⁹⁸ (até um historial familiar de glaucoma irá desclassificá-lo para esta intervenção). E, antes de mais, pergunte ao médico se acha que será seguro para si dormir numa “posição moderada de Trendelenburg”. Friedrich Trendelenburg foi um cirurgião pioneiro que popularizou o uso daquilo a que antes se chamava *de cabeça para baixo* para certas operações abdominais e pélvicas. Inclinar a mesa de operações entre quinze a trinta graus para trás afasta alguns órgãos abdominais para ajudar a criar mais espaço no campo cirúrgico, e isto ficou conhecido como a *posição de Trendelenburg*.⁴⁴⁹⁹

Uma posição acentuada de Trendelenburg (entre vinte e cinco a trinta graus) tem sido associada a problemas visuais temporários, que se julga dever-se ao aumento da tensão do globo ocular.⁴⁵⁰⁰ Têm sido publicadas advertências para que indivíduos com risco de glaucoma, uma doença caracterizada por maior tensão ocular, evitem terapia de “inversão”, em que as pessoas se penduram de cabeça para baixo,⁴⁵⁰¹ bem como posturas de ioga capazes de ter um efeito similar – como a posição invertida sobre a cabeça.⁴⁵⁰²

Uma inclinação moderada de Trendelenburg (menos de quinze graus) pode causar um aumento passageiro da tensão ocular⁴⁵⁰³ que normaliza ao fim de umas horas,⁴⁵⁰⁴ mas a acumulação de sangue na cabeça pode reduzir o afluxo de sangue à retina⁴⁵⁰⁵ o suficiente para afetar impulsos nervosos.⁴⁵⁰⁶ Efeitos similares têm sido verificados no próprio cérebro. A tensão intracraniana normaliza ao fim de umas horas num ângulo de inclinação de seis graus,⁴⁵⁰⁷ mas o fluxo ascendente de sangue pelas veias jugulares abrandar.⁴⁵⁰⁸ É por isso que deverá evitar este estímulo se tiver alguma patologia ocular ou cerebral.

Bom Para os Ossos

Dormir numa posição moderada de Trendelenburg foi mesmo posto à prova para evitar perda óssea em indivíduos sedentários. Se restringirmos a atividade das pessoas a menos de, em média, uma caminhada de três quilômetros por dia, ao fim de um ano elas poderão perder até 15 por cento da sua densidade mineral óssea. O que aconteceu aos indivíduos aleatoriamente selecionados para terem a mesma restrição de exercício mas começando a dormir com os pés dois graus mais elevados do que a cabeça, aumentando dois graus à inclinação a cada dois meses e terminando o ano a dormir num ângulo de catorze graus (ou outro que fosse confortável para eles)? Não só a perda óssea foi evitada por completo como os indivíduos desenvolveram *mais* osso. Apesar da restrição de movimentos, acabaram com uma densidade mineral óssea doze vezes maior do que quando tinham começado. Repare-se que este efeito de desenvolvimento ósseo só foi aparente em indivíduos sedentários. Outro grupo aleatoriamente selecionado para dormir na mesma posição moderada de Trendelenburg, mas também para correr, em média, 8 a 10 quilômetros por dia, limitou-se a manter a mesma integridade esquelética.

O estudo foi repetido e constataram-se os mesmos efeitos impressionantes. Algo na “redistribuição periódica dos fluidos” que acompanha dormir com os pés mais elevados do que a cabeça cria ativamente quer densidade, quer volume ósseo, após a acumulação estagnante de sangue nas pernas de indivíduos sedentários ao longo do dia. A equipa de investigação afirma que isto é apenas o início dos benefícios, citando “estudos inéditos” que asseveram praticamente uma panaceia de vantagens de se dormir na posição de Trendelenburg.⁴⁵¹⁰ Quanto a mim, não poderei ser demasiado crítico desta evasiva aparente, já que não consigo indicar nem um estudo que apoie a minha suposição de que a posição possa ajudar a emagrecer. Tanto quanto sei, afetar a balança com uma ligeira inclinação nunca foi experimentado, nem sequer proposto. O que posso prometer é que quaisquer investigadores que aceitem a incumbência de o pôr à prova decerto terão o seu estudo analisado num vídeo do NutritionFacts.org!

PARA REFLETIR

Caso queira experimentar perder peso como um astronauta, poderá tentar colocar três ou quatro tijolos debaixo dos pés da cama, para obter esses seis graus de separação do chão. Conte com sintomas como ficar com o nariz ou os ouvidos entupidos, bem como a cara inchada⁴⁵¹¹ (uma ocorrência comum entre astronautas⁴⁵¹²).

A minha maior preocupação, porém, é a intolerância ortostática de que falei na secção Estímulos Metabólicos. Sabe quando se levanta de repente depois de ter passado algum tempo sentado ou deitado e fica tonto ou com vertigens? Julga-se que isto acontece porque o sangue se escoia do cérebro para as pernas antes de o corpo conseguir compensar a mudança de posição. Isto pode ser exacerbado se se deitar com os pés mais elevados do que a cabeça, pelo que terá de ser cuidadoso e levantar-se gradualmente. Depois de quatro a seis horas com a cabeça a um nível mais baixo do que os pés, a maioria dos indivíduos tem estes sintomas se se levantar demasiado depressa.⁴⁵¹³ Ainda que possa não ser praticável, beber dois copos de água fria antes de se levantar também poderá ajudar.⁴⁵¹⁴

Com uma inclinação de seis graus, o aumento de 50 por cento de FNA que queima gordura ocorre nas primeiras quatro horas e depois começa a voltar aos valores iniciais, à medida que o coração se habitua à nova normalidade, pelo que talvez possa obter todos os benefícios dormindo apenas metade da noite nesse ângulo.⁴⁵¹⁵ Se isto funcionar de facto para perder peso, talvez alguém crie uma cama que nos incline durante umas horas e depois volte a colocarnos de pé. Mais uma vez, tenha realmente cuidado e mova-se lentamente quando se levantar, e não o tente sequer se tiver algum problema cardíaco, pulmonar, cerebral (como um traumatismo cerebral) ou ocular (ou até mesmo um historial familiar de glaucoma). E assegure-se de que pergunta ao seu médico se acha seguro que durma numa posição moderada de Trendelenburg.

PRÉ-REFEIÇÃO DE CALORIAS NEGATIVAS

Planear a Ingestão de Água Antes das Refeições

Bebida nas alturas certas, a água pode ser capaz de afetar os dois lados da equação do equilíbrio calórico. Na secção Estímulos Metabólicos, falei de como beber dois copos de água poderia aumentar o lado das calorias que saem. Se a bebermos imediatamente antes da refeição, será que nos enchemos o suficiente para reduzirmos também o lado das calorias que entram?

Homens e mulheres obesos e já com alguma idade foram aleatoriamente

selecionados para beberem cerca de dois copos de água trinta minutos antes de uma refeição de bufete.⁴⁵¹⁶ Em comparação com ausência de pré-refeição, o grupo da água comeu 13 por cento menos, o que resultou em menos 74 calorias consumidas, mas isto poderá funcionar apenas para indivíduos mais velhos. Um estudo realizado com jovens constatou que estes comiam uma quantidade similar, independentemente de haver ou não pré-refeição com água trinta minutos antes da refeição.⁴⁵¹⁷ Esta discrepância foi atribuída à desaceleração do esvaziamento do estômago à medida que envelhecemos. Ao envelhecermos, os líquidos demoram cerca 33 por cento mais tempo a ser escoados do estômago, o que nos mantém mais cheios durante mais tempo.⁴⁵¹⁸ Se dermos uns copos de água a uns miúdos, ao fim de dez minutos já metade desapareceu. Meia hora depois, quase 90 por cento terá sido escoada do estômago.⁴⁵¹⁹ OK, então e se não esperarmos meia hora?

E se dermos a jovens dois copos de água imediatamente antes de uma refeição? Comem menos, assim? De facto, comem cerca de 20 por cento menos, consumindo menos 100 ou mais calorias do que sem a água.⁴⁵²⁰ Terá sido por isto que homens e mulheres com excesso de peso aleatoriamente selecionados para beberem dois copos de água antes de cada refeição perderam peso 44 por cento mais depressa?⁴⁵²¹ Não só. Poderão ter consumido ligeiramente menos calorias, mas não o suficiente para explicar os mais de 2 quilos de massa gorda que o grupo da água perdeu.⁴⁵²² Portanto, o estímulo metabólico da ingestão de água poderá ser o efeito principal, mas, se vai beber dois copos de água algumas vezes por dia, mais vale que o faça antes das refeições, para aproveitar a vantagem acrescida de ficar com o estômago mais cheio.

Com ou Sem Gás?

Se a questão é encher o estômago, água com gás não funcionaria ainda melhor? Um copo de água altamente gaseificada pode libertar quase 900 centímetros quadrados de gás, pelo que não é surpreendente que a água com gás nos faça sentir mais cheios do que beber o mesmo volume de água sem gás.⁴⁵²³ Mas será que isso se traduz em comer menos?

O primeiro estudo que o pôs à prova descobriu que ingerir uma bebida com muito gás (gaseificada quase ao nível que se poderá encontrar numa água tônica) dez minutos antes de uma refeição resultou numa ingestão calórica 15 por cento mais baixa do que uma pré-refeição com uma bebida com pouco gás (como um sumo ligeiramente gaseificado). Os efeitos de uma bebida com um nível médio de gás (gaseificada como uma cola) foram menos consistentes.⁴⁵²⁴ Um estudo

subsequente, porém, não verificou quaisquer diferenças entre uma bebida com muito gás e outra sem gás algum.⁴⁵²⁵ Contudo, esse estudo usou uma pré-refeição de apenas 300 mililitros, ao passo que o primeiro estudo tinha usado 400 mililitros, o que implicaria cerca de mais 350 centímetros quadrados de gás no estômago, mas não se sabe se isto terá tido influência nos resultados contraditórios.

Outro fator potencial a favor do gás será a estimulação oral-sensorial. Lembra-se de que, na seção Velocidade da Alimentação, vimos que isso ajudava a explicar os efeitos saciantes da mastigação prolongada? O que poderia ser mais estimulante do que o formigueiro efervescente de todas aquelas bolhinhas? Quando as pessoas “simulam beber” refrigerantes, cuspingo-os em vez de os engolir, sentem uma saciedade temporária no estômago, apesar de não terem bebido nada.⁴⁵²⁶ O estudo mais louco incluiu medir as temperaturas dos dedos dos pés dos participantes.

Se fizermos uma pessoa beber um copo de água natural, a temperatura dos seus dedos dos pés desce cerca de 3 °C ao fim de trinta minutos. Porquê? Por causa dessa libertação de noradrenalina, que restringe o fluxo sanguíneo periférico. Contudo, bastará bochechar com água gaseificada para se ter praticamente o mesmo efeito.⁴⁵²⁷ Isto sugere que a água com gás poderá ter mais vantagens metabólicas, mas isso nunca foi testado diretamente. No fim, o que importa é emagrecer e, até à data, não houve qualquer estudo que comparasse a água com gás com a água sem gás.

Aperitivo?

Gaseificada ou não, consumir uma bebida que contenha calorias como pré-refeição poderá invalidar o propósito. Mesmo bebidas ricas em proteína, como um iogurte líquido ou leite achocolatado magro, que se julgavam ser saciantes, não reduziram mais a ingestão à refeição subsequente do que, respetivamente, um chocolate⁴⁵²⁸ e uma *Coca-Cola*.⁴⁵²⁹ Tendo isso em conta, poder-se-á esperar que acabem por aumentar o consumo calórico.⁴⁵³⁰ No entanto, as bebidas alcoólicas poderão ser ainda piores.

Não só o álcool contém as suas próprias calorias, como poderá acabar por aumentar o consumo. Quando pessoas bebem um copo de vinho ou cerveja antes do almoço, podem comer mais do que se tivessem bebido o mesmo volume e calorias de sumo de uva e outras bebidas não alcoólicas.⁴⁵³¹ Indivíduos que beberam uma cerveja com o quádruplo do teor alcoólico habitual comeram mais 200 calorias numa refeição subsequente, comparados com os que beberam uma

cerveja normal – e isso foi para além das calorias da própria cerveja.⁴⁵³² Por isso, é como um efeito inverso de pré-refeição, que só piora as coisas.

A esse nível de ingestão alcoólica, o julgamento também poderá ser afetado. Num estudo, mulheres a quem foi dado cerca de um *shot* de vodka foram dissimuladamente observadas a comer quase 50 por cento mais de bolachas com pepitas de chocolate, o que se atribuiu mais a uma falta de controlo do que a um aumento de apetite.⁴⁵³³ E mesmo que o álcool tivesse um efeito neutro no consumo, continuaria a contribuir com as suas próprias calorias.⁴⁵³⁴ Esse é um dos benefícios de uma pré-refeição sem calorias, como a água.

E Suplementos de Fibra?

Os alimentos ricos em fibra são mais saciantes, por todos os motivos que expus na secção Uma Dieta Cheia de Alimentos Ricos em Fibra. Se a pré-refeição for uma entrada de frango, por exemplo, os indivíduos comerão significativamente mais na refeição subsequente do que depois de comerem a mesma entrada feita com opções mais ricas em fibra, seja tofu ou “frango” sem carne (*Quorn*).⁴⁵³⁵ E se lhes dermos apenas fibra isolada, em comprimidos ou em pó?

Os dados dos efeitos dos suplementos de fibra sobre o emagrecimento têm sido inconsistentes e, na maioria, uma decepção.⁴⁵³⁷ Selecionar aleatoriamente indivíduos para misturarem saquetas de farelo de trigo com água antes das refeições não deu mostras de ajudar,⁴⁵³⁸ tampouco água misturada com alginato, o principal tipo de fibra das algas castanhas.⁴⁵³⁹ Mesmo em estudos que demonstraram alguma vantagem, os benefícios foram relativamente modestos – por exemplo, menos de meio quilo por mês nos indivíduos aleatoriamente selecionados para consumirem um total de 15 gramas de fibra de lentilhas amarelas trinta minutos antes das refeições.⁴⁵⁴⁰

Já viu *shirataki*? São fios translúcidos e gelatinosos feitos de uma fibra derivada do *konjac* (também conhecido como *língua do diabo*). O que os torna famosos é que podem ser constituídos por 97 por cento de água e conter somente 10 calorias por porção. Tendo tão poucas calorias, poderiam ser um bom candidato para uma pré-refeição de calorias negativas, que é algo que defino com um alimento que contribui com menos calorias do que as que reduz. Na verdade, porém, não parecem resultar numa redução de ingestão calórica subsequente.⁴⁵⁴¹ Se os comer, por favor mastigue cuidadosamente, pois podem colar-se uns aos outros e causar uma obstrução estomacal que requererá uma intervenção cirúrgica.⁴⁵⁴² (E, mantendo o tema, nunca deixe que crianças bebam daqueles copos de gelatina de *konjac* com sabor a frutas, muitas vezes vendidos em mercados asiáticos.⁴⁵⁴³

Embora tenham sido proibidos na Austrália, na Europa e nos EUA por provocarem morte por asfixia a crianças, ainda se encontram à venda.⁴⁵⁴⁴)

E o que dizer do PGX, um dos preferidos de médicos de dietas que, não por acaso, o vendem? PGX é a sigla de *PolyGlycopleX*, um nome comercial de α -Dglucurono- α -D-mano- β -D-mano- β -D-glucano, α -Lgulurono- β -D-manuronano, β -D-glucos- β -D-manano, α -D-glucurono- α -D-mano- β -D-manno- β -D-glucos, α -L-gulurono- β -D-manurono, β -D-glucos- β -D-manano.⁴⁵⁴⁵ O PGX é uma fibra artificial criada através de um processo patenteado que supostamente produziria algumas propriedades especiais, mas até a maioria dos ensaios clínicos financiados pelo produtor não demonstrou benefícios para o emagrecimento.⁴⁵⁴⁶ Um estudo que o fez – 3 quilos perdidos ao longo de doze meses – não conseguiu superar os efeitos do psílio,⁴⁵⁴⁷ um suplemento de fibra dez vezes mais barato.

Vendido quer como genérico, quer sob o nome comercial *Metamucil*, o psílio tem demonstrado diminuir o peso corporal até quase 2 quilos em doze semanas quando tomado com um copo de água antes de cada refeição. Contudo, os participantes do estudo que foram simplesmente aconselhados a fazer uma alimentação mais saudável perderam a mesma quantidade de peso, e não se verificou qualquer benefício adicional do psílio em comparação com o conselho para fazer uma alimentação mais saudável.⁴⁵⁴⁸ Ao fim de seis meses, porém, outro estudo constatou que uma pré-refeição de psílio duas vezes por dia poderia superar num pouco mais de 2 quilos o conselho de uma alimentação mais saudável.⁴⁵⁴⁹ Uma das razões para que tanta fibra extra não tenha surtido mais resultado é que o psílio não é fermentado nos intestinos humanos como a fibra presente nos alimentos integrais, pelo que poder-se-ão perder todos os benefícios auxiliares do microbioma das dietas ricas em fibra.⁴⁵⁵⁰

Saladas de “Calorias Negativas”

É fácil obter um autêntico “efeito calórico negativo”⁴⁵⁵¹ com água, já que esta não proporciona quaisquer calorias. Se beber água nos fizer consumir nem que seja menos uma caloria, ou queimar apenas uma caloria, ficamos logo com menos calorias para armazenar como gordura. E recordemos que não se trata apenas de uma caloria, mas até menos 100 calorias consumidas depois de se beberem dois copos de água. Se as pré-refeições podem ter um efeito tão drástico na ingestão, então que tal encher-mos no início da refeição com alimentos de baixa densidade calórica?

O aipo é o exemplo clássico de um alimento com montes de volume e poucas calorias, devido ao seu teor rico em fibra e água. Até há o mito de que o aipo

contém menos calorias do que a energia requerida para ser digerido. Dois talos de aipo têm apenas 16 calorias. Digerir essa quantidade de aipo requer cerca de 14 calorias.⁴⁵⁵² Por isso, não: o consumo de aipo não induz um equilíbrio energético negativo, mas só sobram 2 calorias. Se comer dois talos de aipo antes de uma refeição nos fizesse comer menos 3 calorias, o aipo já poderia acabar por proporcionar “calorias negativas”.

Numa série de experiências famosas, investigadores da Universidade de Penn State decidiram pôr vegetais ricos em água à prova. Foi servida aos participantes do estudo uma refeição de massa ao almoço, sendo-lhes dito que comessem tanto (ou tão pouco) quanto quisessem. Em média, consumiram cerca de 900 calorias. O que acha que aconteceria se, primeiro, lhes fossem servidas 100 calorias de uma salada composta sobretudo por alface, cenoura, tomate-cereja, aipo e pepino? Comeriam a mesma quantidade de massa, acabando a consumir um almoço de 1000 calorias? Ou comeriam menos 100 calorias de massa, cancelando, para todos os efeitos, as calorias acrescidas da salada? Foi ainda melhor do que isso. Comeram menos 200 calorias de massa.⁴⁵⁵³ Entraram 100 calorias; saíram 200 calorias. Assim, essencialmente, a salada teve *100 calorias negativas*.

As pré-refeições de saladas podem efetivamente subtrair 100 calorias às nossas dietas. É assim que se pode emagrecer, comendo mais.

É claro que o tipo de salada é importante. Os investigadores repetiram a experiência, acrescentando um molho gorduroso e mais queijo ralado, o que quadruplicou a densidade calórica da salada. Comer esta versão da salada como entrada não transformou a refeição de 900 calorias numa refeição com menos de 800 calorias. Em vez disso, transformou-a numa refeição com calorias contabilizadas com quatro dígitos.⁴⁵⁵⁴ É como fazer uma pré-refeição de piza com pão de alho. Poderemos acabar com mais calorias, no total, conquanto uma salada antes de uma piza poderá reduzir ainda mais calorias do que uma pré-refeição de água,⁴⁵⁵⁵ em parte, presumivelmente, devido à combinação da água e da fibra nos vegetais.

Aprendemos com estudos sobre pré-refeições que comer cerca de 250 gramas de comida antes de uma refeição diminui a ingestão subsequente em cerca de 100 calorias, pelo que, para obter um efeito de “calorias negativas”, a pré-refeição tem de conter menos de 100 calorias por 250 gramas.^{4556, 4557} Como se vê na tabela das calorias dos alimentos na secção Uma Dieta Com Baixa Densidade Calórica, isso incluiria a maioria da fruta e dos vegetais frescos. Então, é só isso? Basta diluir as calorias de uma refeição, acrescentando alimentos de baixa densidade calórica, ou será que o momento em que os consumimos faz diferença? Para o descobrir, seria preciso seleccionar aleatoriamente indivíduos para fazerem uma pré-refeição de

salada antes de uma refeição ou para comerem a mesma salada durante a refeição, e foi isso mesmo que fez uma equipa de investigadores.

Indivíduos aleatoriamente selecionados para fazerem uma dieta com uma pré-refeição de salada composta sobretudo por vegetais quinze minutos antes do almoço e do jantar ao longo de três meses perderam quase mais 2 quilos do que o grupo que recebeu os mesmos alimentos adicionais, mas com instruções para os consumir juntamente com as refeições e não antes.⁴⁵⁵⁸ Isto revelou que a estratégia da pré-refeição de “calorias negativas” pode de facto levar a perda de peso, e o efeito parece ir para além de acrescentar alimentos de baixa densidade calórica. Esse, na verdade, poderá ser um dos segredos da pré-refeição. Julga-se que funciona dando tempo às hormonas de saciedade para que comecem a ativar-se antes de nos atirmos à refeição principal. Comendo à cabeça os alimentos mais saudáveis, quando temos mais fome, também poderemos comê-los em maior quantidade.⁴⁵⁵⁹ Indivíduos a quem foi dada uma salada antes de uma refeição comeram mais salada do que quando esta competia pela sua atenção à refeição.⁴⁵⁶⁰ Por isso, parte da magia da pré-refeição poderá estar, afinal, em comer mais alimentos de baixa densidade calórica.

Queimadura Solar por Causa do Aipo

Um aviso para quem coma muito aipo, beba muito sumo de aipo ou consuma aipo-rábano (a raiz do aipo): na família do aipo, do nabo e da salsa, há compostos chamados *psoralenos* que podem tornar-nos sensíveis à luz solar.⁴⁵⁶¹ Sem proteção solar, os trabalhadores agrícolas podem padecer de uma condição conhecida como *bolhas de aipo* quando tratam das plantas ao sol,⁴⁵⁶² e até funcionários de supermercados que passem do corredor das hortícolas para o salão de bronzeamento poderão meter-se em apuros.⁴⁵⁶³ Estes compostos também podem chegar-nos à pele por dentro, e não são destruídos pela cocção. Assim, demasiado tempo ao sol depois de começar uma “dieta da sopa de aipo”⁴⁵⁶⁴ ou passar tempo numa cama de bronzeamento uma hora depois de se consumir um grande aipo-rábano poderá bastar para se ficar com uma grave queimadura com bolhas.⁴⁵⁶⁵

Primeiro, uma Maçã

Então e se for uma salada de fruta? Experimentámos fazer uma pré-refeição de água e vegetais, mas e frutos? Dando uma maçã grande a indivíduos para que a

comessem antes da mesma refeição de massa, em vez da salada, em vez de consumirem cerca de menos 200 calorias, a redução foi *superior a 300 calorias*.⁴⁵⁶⁶ Assim sendo, quantas calorias tem uma maçã? *Depende de quando a comemos*. Antes de uma refeição, poderá efetivamente ter 200 calorias negativas!

Assadas e reduzidas a papa, a mesma quantidade de maçãs numa pré-refeição sob a forma de puré de maçã só reduziu cerca de 200 calorias da refeição, mas isso, ainda assim, resultou num défice calórico de cerca de 100 calorias.⁴⁵⁶⁷ Experiências de pré-refeição com outros frutos não foram tão bem-sucedidas. Os kiwis não tiveram melhores resultados do que o arroz branco,⁴⁵⁶⁸ o melão não foi muito melhor do que queijo e tostas,⁴⁵⁶⁹ e cerca de 250 gramas de um batido de fruta ou de salada de frutas não venceu o mesmo volume de água na diminuição da ingestão subsequente.⁴⁵⁷⁰ Mas o que interessa é: e perda de peso a longo prazo?

Houve aquele estudo de um tomate como pré-refeição a demonstrar perda de peso, de que falei na secção Extintores de Inflamação, mas temos o hábito de considerar que o tomate é um vegetal. Também houve aquele estudo que demonstrou que acrescentar três maçãs ou três peras à dieta diária diminuía o peso, comparado com acrescentar o mesmo número de calorias e a mesma quantidade de fibra sob a forma de bolachas, mas os participantes foram instruídos a consumir os frutos entre as refeições, pelo que não se sabe ao certo quando terão sido comidos.⁴⁵⁷¹ Aqueles a quem foi dito que comessem meia toranja três vezes por dia antes das refeições perderam tanto peso quanto os participantes do estudo das maçãs e das peras – alguns quilos nuns quantos meses – mas não mais do que quem consumiu antes meios copos de água antes das refeições.⁴⁵⁷² Isto pareceria confirmar que não passa de um “mito prolongado”⁴⁵⁷³ que as toranjas tenham alguma espécie de capacidade especial para queimar gordura, mas poder-se-á argumentar que a toranja teria uma certa vantagem, já que produziu aproximadamente a mesma perda de peso, apesar de acrescentar cerca de 125 calorias por dia.⁴⁵⁷⁴

Vem Aí a Sopa! E o Peso, Vai Embora?

Os Estados Unidos não são uma nação de consumidores de sopa. Mesmo durante os meses de inverno, a maioria dos norte-americanos não come sopa mais do que umas vezes por mês, enquanto em França, por exemplo, cerca de metade das pessoas come sopa pelo menos algumas vezes por semana⁴⁵⁷⁵ e, no Japão, a média é sopa todos os dias.⁴⁵⁷⁶ Nos EUA, quem come sopa tem tendência para, em média,⁴⁵⁷⁷ ser mais magro, e uma probabilidade significativamente menor de ter excesso de peso,⁴⁵⁷⁸ mas, como expliquei na secção Uma Dieta Com Baixa

Densidade Calórica, quem come sopa também costuma ter uma dieta mais saudável (exceção feita ao consumo excessivo de sódio).⁴⁵⁷⁹

Pondo isto à prova, indivíduos aleatoriamente selecionados para comerem mais sopa perderam até 50 por cento mais peso,⁴⁵⁸⁰ mas os estudos não incidiam sobre a pré-refeição. É como a água e as maçãs – é sempre bom comer sopa, mas é capaz de ser ainda melhor imediatamente antes de uma refeição. Se dermos a indivíduos uma omeleta radioativa – ou seja, uma omeleta com o ovo identificado com um isótopo que permitirá que o sigamos com uma câmara de raios gama pelo corpo – os aleatoriamente selecionados para a antecederem por cerca de 350 mililitros de sopa abrandaram em cerca de 25 por cento o esvaziamento do estômago.⁴⁵⁸¹ Talvez seja por isso que quem come sopa como entrada come muito menos durante o resto da refeição.

Regressemos às experiências preeminentes das pré-refeições antes da massa. Sem qualquer entrada, foram consumidas cerca de 900 calorias. Sendo-lhes servidos cerca de 500 mililitros de sopa de legumes, perfazendo cerca de 150 calorias, antes da refeição, os indivíduos comeram cerca de menos 150 calorias de massa.⁴⁵⁸² Portanto, uma sopa saudável, tal como uma salada saudável, pode acabar por proporcionar 100 calorias negativas. Um estudo similar que acompanhou a ingestão alimentar de pessoas ao longo do dia descobriu que indivíduos obesos aleatoriamente selecionados para comerem sopa antes do almoço deduziram também 100 calorias ao jantar, sete horas depois.⁴⁵⁸³ Por isso, da próxima vez que se sentar para comer sopa, pode imaginar calorias a serem realmente eliminadas do seu sistema a cada colherada. Sopa de legumes é o alimento perfeito para emagrecer.

Foram verificados resultados similares em crianças pequenas. Sem sopa, os miúdos comeram cerca de 400 calorias de macarrão com queijo. Quando começaram as refeições com cerca de 110 mililitros de sopa de tomate, porém, comeram menos 100 calorias do prato de massa.⁴⁵⁸⁴ Como a sopa só continha umas 50 calorias, para todos os efeitos subtraiu, em vez de acrescentar, calorias às dietas das crianças, quando tomada como entrada.

A sopa tem qualquer coisa de especial. Dando a pessoas cerca de 250 calorias de um guisado e um copo de água antes de comerem uma refeição de bufete, elas comem cerca de menos 250 calorias no bufete, fazendo apenas uma troca de alimentos, caloria por caloria. Mas se se juntar o mesmo guisado com o copo de água para fazer uma sopa, servindo-o antes da mesma refeição de bufete, as pessoas em seguida comem menos 350 calorias. O mesmo número de calorias, os mesmos ingredientes, mas os indivíduos ficam igualmente saciados comendo menos 100 calorias se os consumirem como uma sopa.⁴⁵⁸⁵ Será apenas porque a

sopa demora mais a ser comida? Não, os investigadores fizeram participantes comer o guisado normal e o “sopificado” à mesma velocidade. Por isso, não é que a sopa seja apenas salgada ou servida mais quente ou comida mais devagar. Podem ser fatores cognitivos: a sopa parece ser percebida como particularmente saciante.⁴⁵⁸⁶ Poderá ser o efeito de escoamento de que falei na secção Uma Dieta Cheia de Alimentos Ricos Em Água.⁴⁵⁸⁷ Não temos bem a certeza do que será, mas sabemos a sopa tem qualquer coisa de especial.

PARA REFLETIR

Fazer pré-refeições com certos alimentos e bebidas permite-nos trabalhar nos dois lados da equação do equilíbrio calórico. Começar uma refeição com alimentos que contenham menos de 100 calorias por 250 gramas pode resultar em menos calorias consumidas no total. Isto inclui muitos frutos, vegetais, sopas, saladas, ou simplesmente um grande copo de água.

MELHORAR O SONO

Proporções ou Distorções Epidémicas?

A sabedoria convencional diz que, ao longo dos últimos cinquenta anos, mais coisa menos coisa, a duração do sono tem diminuído em paralelo com a prevalência cada vez maior da obesidade, sugerindo que uma epidemia de sono perdido estará associada à epidemia do aumento de peso.⁴⁵⁸⁸ Hoje em dia, as televisões com centenas de canais, os computadores, os *smartphones* e os *tablets* mantêm-nos entretidos noite adentro. “A pressa e a agitação da vida moderna são, corretamente, tidas como responsáveis por grande parte da insónia”, concluiu um editorial de uma revista médica.⁴⁵⁸⁹ Mas isso foi um editorial publicado em 1894. Será que estamos a dormir tão menos como julgamos?

Ao longo do último século, a duração do sono em crianças e adolescentes tem diminuído, em média, cerca de duas horas.⁴⁵⁹⁰ Contudo, nos EUA o trabalho infantil só foi proibido em 1938, pelo que isso talvez se devesse à exaustão de labutar em minas, quintas e fábricas na primeira parte do século passado.⁴⁵⁹¹ De facto, a duração do sono dos jovens diminuiu apenas cerca de quinze minutos por noite, e não é certo que tenha sofrido alterações de todo em adultos. Segundo 168 estudos de medidas objetivas de duração de sono (em vez de apenas registos dos

próprios inquiridos), a duração do sono dos adultos tem-se mantido relativamente estável desde a década de 1960.⁴⁵⁹² Quando muito, desde 2003, a duração média do sono nos EUA até parece ter aumentado.⁴⁵⁹³

O facto de não termos provas de que haja uma epidemia crescente de privação de sono não quer necessariamente dizer que andemos a dormir o suficiente.⁴⁵⁹⁴ Talvez já não dormíssemos o suficiente há cinquenta anos, ou desde o advento das lâmpadas de Edison, ou até desde que as velas foram inventadas, há cerca de cinco mil anos. Como poderemos determinar a duração ideal do sono? Uma forma seria estudar milhões de pessoas e ver quantas horas por noite estão associadas à maior esperança de vida.

Dormir a Conta Certa

O sono é um grande mistério. Sendo uma característica partilhada pelas várias espécies animais, deve ter uma importância vital, para ter sobrevivido a pressões da seleção natural para eliminar um estado tão vulnerável.⁴⁵⁹⁵ De facto, experiências assustadoras demonstraram que manter animais acordados durante demasiado tempo pode ser fatal, bastando entre onze a trinta e dois dias para o verificar.⁴⁵⁹⁶ Uma função do sono que foi esclarecida nos últimos anos é a remoção de substâncias residuais tóxicas.⁴⁵⁹⁷ através de um sistema de escoamento recém-descoberto no cérebro.⁴⁵⁹⁸ Isto poderá ajudar a explicar porque é que quem dorme habitualmente menos de sete horas por noite tem um risco acrescido de desenvolver distúrbios cognitivos como demência.⁴⁵⁹⁹ Basta uma única noite para causar um aumento significativo da acumulação de beta- -amiloide, uma substância gomosa implicada no desenvolvimento da doença de Alzheimer, em áreas críticas do cérebro.⁴⁶⁰⁰

O risco mais baixo de desenvolvimento de problemas cognitivos foi verificado em indivíduos que dormem oito horas por noite, segundo nove estudos que seguiram vinte e duas mil pessoas durante, no máximo, vinte e dois anos.⁴⁶⁰¹ A mesma quantidade de horas aplicou-se ao risco de diabetes, segundo trinta e seis estudos que acompanharam mais de um milhão de pessoas, constatando-se risco crescente para quem dormia seis horas por noite ou menos, ou nove horas por noite ou mais. Impressionantemente, o risco acrescido associado a dormir apenas seis horas por noite, por oposição a sete, é comparável ao risco de diabetes associado a inatividade física.⁴⁶⁰²

Em relação à morte por todas as causas combinadas, foram realizados mais de cinquenta estudos a acompanhar mais de três milhões de indivíduos durante períodos de até trinta e quatro anos. Dormir em demasia e de menos está

associado a uma diminuição da vida, estando a conta certa, ao que parece, nas sete horas por noite.⁴⁶⁰³ Sete horas pode parecer pouco, mas é capaz de ser o que é natural para a nossa espécie. Cientistas estudaram três sociedades pré-industriais isoladas em dois continentes e verificaram uma uniformidade surpreendente. Apesar da ausência de luz elétrica ou de aparelhos eletrônicos, todas se mantinham a pé durante aproximadamente três horas após o pôr do sol e depois levantavam-se tipicamente antes da aurora, acumulando umas boas seis horas e meia de sono, em cerca de sete horas e meia na “cama”.⁴⁶⁰⁴

Ainda não foi descoberto um mecanismo através do qual o excesso de sono possa ser nocivo, pelo que a associação entre risco acrescido de morte e doença e dormir nove ou mais horas tem sido, em larga medida, considerado implausível.⁴⁶⁰⁵ Poderá ser causalidade inversa, como a doença a levar a mais tempo passado na cama, em vez do contrário, ou fatores de confusão, como uma situação de desemprego?⁴⁶⁰⁶ Afinal, quem é que tem tendência para dormir até tarde? Quem não tem emprego. Não obstante, há evidência experimental que demonstra efeitos negativos para a saúde causados por falta de sono, incluindo aumento de peso.

A Fome da Meia-Noite

Estudos populacionais têm verificado que uma duração reduzida de sono está associada a obesidade tanto em crianças⁴⁶⁰⁷ como em adultos.⁴⁶⁰⁸ Mas os estudos observacionais nunca podem provar causa e efeito. Talvez a obesidade provoque artrite, refluxo gastroesofágico e apneia, e todas estas coisas podem interferir com o sono.⁴⁶⁰⁹ A relação entre a obesidade e a apneia do sono, em que a respiração se detém e recomeça repetidamente ao longo da noite, poderá explicar-se por maior gordura na língua – gordura depositada na base da língua. Isto pode contribuir para obstruir as vias respiratórias quando se está deitado de barriga para cima.⁴⁶¹⁰ A explicação da causalidade inversa da ligação entre obesidade e falta de sono é apoiada pela constatação de que intervenções de perda de peso podem melhorar a sonolência durante o dia.⁴⁶¹¹

Todavia, não faltam fatores de confusão. Por exemplo, pessoas de estatuto socioeconómico inferior muitas vezes trabalham em horas menos desejáveis, como por turnos ou à noite,⁴⁶¹² podendo também viver em zonas mais ruidosas e com pior qualidade do ar.⁴⁶¹³ A ligação entre sono inadequado e obesidade persiste depois de se controlarem estes fatores,⁴⁶¹⁴ mas não é possível controlar tudo. Não se pode ter a certeza de que a privação de sono provoque aumento de peso até que isso seja posto à prova.

Se fizermos indivíduos passarem uma noite em branco, eles ficam com mais fome⁴⁶¹⁵ e escolhem porções maiores.⁴⁶¹⁶ Se selecionarmos aleatoriamente pessoas para eliminarem um par de horas de sono por noite, elas começam a comer em média mais 677 calorias por dia, comparadas com o grupo de controlo de sono normal.⁴⁶¹⁷ Embora as reações individuais variem imenso – desde comer menos 813 calorias por dia a comer mais 1437 calorias –, em média,⁴⁶¹⁸ a privação de sono leva as pessoas a comerem cerca de mais 180–560 calorias por dia.⁴⁶¹⁹

Restringindo o sono, os indivíduos também começam a desejar escolhas menos saudáveis: mais petiscos⁴⁶²⁰ e mais alimentos açucarados e gordurosos.⁴⁶²¹ E, se submetemos indivíduos a uma TAC cerebral depois de passarem a noite inteira acordados,⁴⁶²² ou depois de algumas noites com poucas horas de sono,⁴⁶²³ as suas vias neuronais de recompensa iluminam-se mais em resposta a alimentos altamente calóricos. A privação de sono aumenta os níveis do principal endocanabinoide do corpo, o químico natural que sintetizamos e que se liga aos mesmos recetores como um ingrediente ativo da marijuana.⁴⁶²⁴ Isto poderá ajudar a explicar o petiscar à noite.

Do lado da equação das calorias que saem, alguns indivíduos que dormem menos poderão aproveitar o tempo extra para fazer exercício, enquanto outros ficarão tão ensonados que poderão fazer menos exercício.⁴⁶²⁵ Mais tempo acordados poderá elevar o dispêndio de calorias até cerca de 100 calorias por dia,⁴⁶²⁶ mas, se indivíduos com privação de sono comerem centenas de calorias extras, com o passar do tempo a privação do sono poderá ser um fator de engorda.⁴⁶²⁷

Dormir Menos, Engordar Mais

Com a falta de sono a provocar inadvertidamente uma ingestão calórica tão mais elevada, não surpreende que quatro de cinco estudos que se debruçam sobre apenas duas a cinco noites de restrição de sono tenham constatado um aumento de peso.⁴⁶²⁸ Mesmo que se controle a ingestão calórica, porém, continua a perder-se mais gordura quando se dorme mais.

Num estudo financiado pelos Institutos Nacionais de Saúde, realizado no Laboratório de Investigação do Sono da Universidade de Chicago, participantes com excesso de peso, que normalmente dormiam entre seis horas e meia e oito horas e meia por noite, foram aleatoriamente selecionados para dormirem cinco horas e meia ou oito horas e meia por noite, fazendo a mesma dieta de calorias controladas. Ao fim de duas semanas, os grupos trocaram e passaram outras duas semanas no regime oposto. Passaram um mês a viver no laboratório, de maneira

que tanto a alimentação como o sono pudessem ser completamente controlados e monitorizados. Olhando apenas para a balança, a duração do sono não parecia fazer diferença. Durante os dois períodos de duas semanas, os participantes consumiram o mesmo número de calorias e perderam a mesma quantidade de peso; porém, a maioria do que perderam dormindo oito horas e meia por noite foi gordura, enquanto a maioria do peso perdido dormindo apenas cinco horas e meia foi massa magra. Com a mesma dieta, mas mais sono, acabaram a perder mais do dobro da massa gorda.⁴⁶²⁹

Para entenderem melhor o que se passava, investigadores tiraram biopsias de gordura e músculo depois de uma noite de sono perdido. Quanto aos genes ativados e desativados pela privação de sono, foram descobertas assinaturas moleculares que sugeriam decomposição muscular e acumulação de gordura.⁴⁶³⁰ Mas isto foi após uma direta e, no estudo de perda de peso, os grupos com privação de sono acabaram a dormir pouco mais de cinco horas por noite.⁴⁶³¹ Então e com um cenário mais realista?

Adultos com excesso de peso foram aleatoriamente selecionados para oito semanas de uma dieta de restrição calórica ou a mesma dieta combinada com cinco dias por semana com menos uma hora de sono por noite. O grupo de restrição de sono dormia menos uma hora por noite durante a semana, acabando a dormir mais uma ao fim de semana. Por isso, em geral, estes participantes apenas reduziram cerca de três horas de sono ao longo da semana inteira. Seria isso o suficiente para resultar em qualquer diferença em termos de emagrecimento? Na balança, não, mas, no grupo do sono normal, 80 por cento do peso perdido foi massa gorda, enquanto no grupo que perdia umas horas de sono por semana se deu o contrário, com 80 por cento do peso perdido constituído por massa magra.⁴⁶³² Isto demonstra que umas horas de “repor o sono” ao fim de semana não chega. De facto, é capaz de contribuir para o problema, tendo em conta o efeito de *jet lag* social que descrevi na secção Cronobiologia.

Foi realizado um estudo comparável com crianças, mas os períodos de sono só foram aplicados durante uma semana. Crianças entre os oito e os onze anos foram aleatoriamente selecionadas para aumentarem ou diminuírem em noventa minutos o tempo que passavam na cama à noite durante uma semana, trocando na semana seguinte. Nos dias em que dormiram menos, comeram, em média, mais 134 calorias, aumentando cerca de 250 gramas, em comparação com a semana em que dormiram mais.⁴⁶³³ Surge então a pergunta empolgante: Será que dormir mais pode promover a perda de peso?

Durma que Isso Passa

Um benefício dos estudos interventivos é que podem demonstrar causa e efeito, mas os estudos observacionais podem permitir mais facilmente o acompanhamento de indivíduos e dos seus comportamentos ao longo de um período mais longo. Num destes estudos, investigadores acompanharam um grupo de indivíduos, na maioria com excesso de peso, ao longo de seis anos. No início do estudo, os participantes dormiam, em média, menos de seis horas por noite. Ao longo dos cinco anos do estudo, porém, cerca de metade manteve esse horário, mas a outra metade aumentou a duração do seu sono até sete a oito horas por noite e acabou por não aumentar tanto de peso, menos 2,5 quilos de gordura quando comparado com o grupo que manteve o mesmo número de horas de sono.⁴⁶³⁴ Um estudo intitulado “Os Hábitos de Sono Preveem a Magnitude de Perda de Gordura em Adultos Expostos a Restrição Calórica Moderada” constatou que cada hora extra de sono à noite estava associada a uma perda de 680 gramas de peso ao longo de um período de três a seis meses.⁴⁶³⁵ Todavia, isso não é o mesmo que aleatorizar pessoas para que durmam mais. Talvez os participantes dormissem mais por fazerem mais exercício e essa fosse a verdadeira razão para perderem mais peso. É por isso que precisamos de ensaios clínicos aleatorizados e com grupo de controlo.

Fazer indivíduos passar de cerca de cinco horas e meia de sono por noite para sete horas pode levar a uma diminuição geral do apetite em duas semanas, em particular em relação a alimentos açucarados e salgados.⁴⁶³⁶ Um estudo de quatro semanas que selecionou aleatoriamente indivíduos que habitualmente dormiam pouco para que dormissem cerca de mais uma hora por noite fê-los consumir o equivalente a cerca de menos duas colheresadas de açúcar por dia, comparados com o grupo de controlo, mas isto não se traduziu em quaisquer alterações na composição corporal.⁴⁶³⁷ Um estudo de doze semanas que selecionou aleatoriamente indivíduos com excesso de peso e obesos para uma intervenção de emagrecimento com ou sem um componente de sono, por outro lado, constatou que o grupo do sono perdia peso significativamente mais depressa.⁴⁶³⁸

Um ensaio clínico aleatorizado para melhorar rotinas domésticas para a prevenção de obesidade entre crianças pequenas resultou num IMC mais baixo.⁴⁶³⁹ Um inquérito transversal a nível nacional tinha sugerido menores taxas de obesidade entre crianças em casas onde o jantar era habitualmente tomado em família, o sono era adequado e o tempo em frente a ecrãs era limitado,⁴⁶⁴⁰ pelo que investigadores de Harvard decidiram pôr esses comportamentos à prova. Normalmente, é difícil destrinçar os efeitos de intervenções com vários componentes, mas, neste caso, as exortações para limitar o visionamento geral de

televisão não resultaram e as famílias já comiam em conjunto seis dias por semana. O único componente que os investigadores conseguiram levar os miúdos a alterar significativamente foi o seu sono, pelo que os resultados de melhoria de peso poderão ser atribuídos, pelo menos em parte, ao aumento de quarenta cinco minutos de sono por noite.⁴⁶⁴¹

Em geral, a maioria das intervenções para melhoria do sono tende a demonstrar uma melhoria da perda de peso. É o que se chama *emagrecer a dormir*.⁴⁶⁴² No entanto, fiquei intrigado e decidi debruçar-me sobre o único estudo de uma revisão sistemática publicada que não demonstrou um benefício. O que as revisões sistemáticas têm de bom – ao contrário das revisões narrativas – é que incluem uma menção exaustiva de todos os estudos que correspondem a quaisquer critérios pré-especificados. Ainda que isto evite que os revisores escolham os estudos que mais lhes convêm, também pode levar à inclusão de alguns estudos estranhos. Neste caso: um ensaio clínico aleatorizado que estudou a prática de tocar didjeridu, o instrumento de sopro australiano. Os indivíduos aleatoriamente selecionados para tocarem didjeridu para melhorarem a qualidade de sono não registaram qualquer perda de peso, mas também não melhoraram a qualidade do sono⁴⁶⁴³ (nem, provavelmente, a dos vizinhos).

Como Conseguir uma Boa Noite de Sono

No Estudo de Harvard sobre a Saúde das Enfermeiras, mulheres que dormiam cinco ou menos horas por noite aumentaram cerca de mais 3 quilos ao longo dos dezasseis anos subsequentes do que as que dormiam sete horas por noite.⁴⁶⁴⁴ Mesmo que isso só se devesse à diferença na quantidade de sono, continuam a ser apenas 3 quilos por mais de dez mil horas adicionais de sono. Se uma mera fração desse tempo fosse passado a fazer dieta e exercício, como ir de bicicleta até à venda de produtos agrícolas mais próxima, poder-se-ia perder mais peso em dezasseis semanas do que durante esses dezasseis anos. Contudo, o facto de as coisas mais pequenas poderem ajudar é o tema de toda esta secção Estímulos para Perder Peso, e dormir pelo menos sete horas por noite, seja como for, é provavelmente o mais saudável.

A maior razão para perdermos sono com a falta de sono é o risco de acidentes com veículos motorizados.⁴⁶⁴⁶ Conduzir com sono aumenta o risco de nos matarmos e a outros.⁴⁶⁴⁷ Talvez já se pense duas vezes antes de nos pormos ao volante depois de 48 horas sem dormir, mas mesmo apenas duas semanas a dormir só seis horas por noite afeta tanto o desempenho cognitivo como fazer duas diretas seguidas.⁴⁶⁴⁸ Portanto, qual será a melhor forma de dormir melhor?

Os comprimidos para dormir são para esquecer. Indivíduos a quem são receitados menos de dezoito hipnóticos por ano, o género de comprimidos para dormir que inclui o *Ambien*, parecem correr o triplo do risco de morrer prematuramente.⁴⁶⁴⁹ Dado que até 10 por cento da população adulta tomam estes medicamentos,⁴⁶⁵⁰ se realmente matassem gente, isso poderia implicar centenas de milhares de mortes por ano. A empresa que produz o *Ambien* questionou a validade do estudo,⁴⁶⁵² mas a verdade é que este é apenas um de duas dúzias de estudos que verificaram uma associação significativa entre soníferos e morte prematura.⁴⁶⁵³ Quando o investigador principal do Centro Clínico do Sono Scripps foi criticado por “comunicar riscos de morte alarmantemente elevados de medicamentos comumente usados”, respondeu: “Não podemos ocultar os riscos, mesmo que possam assustar os pacientes a ponto de que deixem de tomar hipnóticos. Os pacientes têm o direito à informação.”⁴⁶⁵⁵

Mais, métodos não farmacológicos têm revelado funcionar tão bem ou melhor do que os fármacos.⁴⁶⁵⁶ O tratamento de primeira linha recomendado para a insónia é a “terapia cognitiva comportamental”, que combina técnicas de condicionamento para reassociar a cama com o sono e educação em torno de higiene ideal do sono.⁴⁶⁵⁷

Quatro Regras do Condicionamento do Sono:⁴⁶⁵⁸

1. Vá para a cama apenas quando tem sono.
2. Use a cama apenas para dormir (e ter relações sexuais). Nada de ler, comer, ou passar tempo em frente a ecrãs.
3. Se não conseguir adormecer ao fim de quinze a vinte minutos, levante-se, saia do quarto e não volte até ter sono outra vez. Repita as vezes necessárias.
4. Levante-se à mesma hora todos os dias, independentemente de quão pouco tenha dormido.

Embora evitar sestas costume ser adicionado à lista, ao contrário do que seria de esperar a maioria da investigação não demonstra que dormir sestas durante o dia interfira com o sono noturno.⁴⁵⁶⁹

Quatro regras da Higiene do Sono:⁴⁶⁶⁰

1. Faça exercício com regularidade.
2. Evite a cafeína, a nicotina e o álcool antes de ir para a cama.
3. Torne o quarto escuro, fresco, confortável e tranquilo.
4. Estabeleça uma rotina relaxante para antes de se deitar.

A melhor altura para fazer exercício de forma a melhorar o sono parece ser

quatro a oito horas antes da hora de deitar,⁴⁶⁶¹ embora pareça ser um mito que fazer exercício imediatamente antes de nos deitarmos seja de alguma forma prejudicial para o sono.⁴⁶⁶²

Esforços para replicar o estudo com quase um quarto de século que referi na secção Queimadores de Gordura na página 462 que até beber café pela manhã pode afetar o sono⁴⁶⁶³ ainda não foram envidados.⁴⁶⁶⁴ Está claro que doses fortes de cafeína até seis horas antes da hora de dormir podem interferir com o sono. O consumo de álcool ao final do dia (seis horas antes da hora de dormir) também pode afetar o sono.⁴⁶⁶⁵ Adicionalmente, a nicotina, seja de pastilhas, comprimidos, adesivos, cigarros eletrónicos ou tradicionais, também pode ter efeitos negativos sobre o sono⁴⁶⁶⁶ – embora a abstinência⁴⁶⁶⁷ ativa de nicotina também.

O ruído noturno pode ter impactos adversos sobre o sono, mesmo que não tenhamos consciência dele. Numa questão de dias, podemos habituar-nos a ruídos de tal maneira que já não nos acordem, mas estudos de eletrocardiogramas e inquéritos subjetivos sobre qualidade de sono demonstram que esta pode, ainda assim, ser afetada.⁴⁶⁶⁸ Tampões de ouvidos e absorção de som, como uma máquina de ruído branco, têm demonstrado ajudar.⁴⁶⁶⁹ Dei por mim a ralar comigo mesmo por ter encomendado uma máquina de ruído branco para experimentar e só depois ter percebido que há um sem-fim de aplicações gratuitas de ruído branco para telemóveis.

Técnicas de relaxamento, como massagens,⁴⁶⁷⁰ meditação e *mindfulness*⁴⁶⁷¹ e música tranquilizadora,⁴⁶⁷² também poderão ajudar. Tal como tomar um banho ou um duche quente e relaxante. Uma das razões pelas quais comer a altas horas da noite pode atrasar o sono é que pode interferir com a descida da temperatura corporal que costuma ocorrer por volta da hora de dormir,⁴⁶⁷³ o que se julga ser uma das indicações de que está na hora de ir para a cama. Então, assim sendo, um duche quente não seria contraproducente? Não. Assim que saímos da banheira, o declínio rápido da temperatura da pele pode acentuar a descida noturna natural e melhorar o sono.⁴⁶⁷⁴ Até um simples banho quente de pés poderá ajudar-nos a adormecer uns quinze minutos mais depressa.⁴⁶⁷⁵

Em termos de alimentação, um menor consumo de fibra e maiores ingestões de gordura saturada e açúcar estão associados a um sono mais leve e menos reparador.⁴⁶⁷⁶ O consumo de carne está associado a sesta, o que foi sugerido ser um indicador de sonolência.⁴⁶⁷⁷ Talvez isto ajude a explicar porque é que a insónia é um dos efeitos secundários registados das dietas cetogénicas.⁴⁶⁷⁸ Falei de alimentos e suplementos ricos em melatonina na secção Cronobiologia. Megadoses de vitamina D revelaram melhorar a duração e a qualidade do sono em homens e mulheres entre os vinte e os cinquenta anos com distúrbios do sono,

embora não tenha sido registada qualquer perda de peso associada.⁴⁶⁷⁹

PARA REFLETIR

Tente dormir pelo menos sete horas todas as noites. Tem dificuldades para dormir? Experimente as Quatro Regras do Condicionamento do Sono e as Quatro Regras da Higiene do Sono. *Sonhos cor-de-rosa!*

ALÍVIO DA HORMONA DO STRESS

Entra o Stress, Entram as Calorias

Segundo inquéritos nacionais realizados pela Associação Norte-Americana de Psicologia, a maioria dos norte-americanos indica níveis moderados a elevados de *stress*.⁴⁶⁸⁰ Embora a prevalência de verdadeiros distúrbios de ansiedade não tenha mudado muito nas últimas décadas, o nível de *stress* psicológico geral parece estar a piorar.⁴⁶⁸¹ Depois de milhares de pessoas e os seus níveis de *stress* serem acompanhados ao longo do tempo, parece haver de facto uma ligação entre o *stress* e um ligeiro aumento de peso.⁴⁶⁸² De facto, o risco aumentado de diabetes em veteranos com Perturbação de *Stress* Pós-traumático (PTSD, sigla inglesa) poderá ser explicado pela ligação entre a PTSD e o aumento de peso.⁴⁶⁸³ Efeitos em ambos os lados da equação do equilíbrio calórico têm sido usados para explicar a relação entre *stress* e obesidade.

Para muitos dos indivíduos stressados, o exercício estruturado poderá ser visto como uma inconveniência perturbadora, só mais uma exigência do seu tempo, e, de facto, a maioria dos estudos observacionais tem constatado que o *stress* está associado a menos atividade física.⁴⁶⁸⁴ O *stress* também pode reduzir o efeito térmico da comida e reduzir a quantidade de gordura queimada após uma refeição. Num estudo, indivíduos que indicaram ter tido um episódio stressante no dia anterior ao teste queimaram cerca de menos 600 calorias nas seis horas após comerem, comparados com dias não precedidos por algo particularmente stressante.⁴⁶⁸⁵

Além disso, quando stressadas, as pessoas também poderão comer mais. Embora algumas comam menos durante períodos de *stress*, a maioria não só come mais⁴⁶⁸⁶ como tem tendência para gravitar para alimentos ricos em açúcar, gordura e calorias.⁴⁶⁸⁷ Se servirmos a indivíduos o seu próprio bufete de petiscos preferidos,

os que tiverem os níveis mais elevados de *stress* crónico comem menos fruta e vegetais e mais bolo de chocolate.⁴⁶⁸⁸ Suspeita-se que seja causa e efeito porque é possível demonstrar os efeitos agudos do *stress* em laboratório. Distribuindo indivíduos aleatoriamente entre palavras-cruzadas solucionáveis e não solucionáveis, por exemplo, a escolha alimentar passa de um petisco saudável (uvas) para um petisco menos saudável (*M&M's*) na condição mais stressante.⁴⁶⁸⁹ Comprovou-se que o *stress* de ter de falar em público ou de ser obrigado a mergulhar a mão em água gelada e mantê-la lá diminui a capacidade de saborear a doçura, tentando-nos a comer mais para obter o mesmo sabor.⁴⁶⁹⁰ Até simplesmente assistir a um vídeo com cenas perturbadoras, incluindo problemas de trânsito, dificuldades financeiras e assédio sexual, pode evocar a mesma mudança de comportamento e aproximar-nos do chocolate.⁴⁶⁹¹

Não é à toa que se lhes chamam comidas reconfortantes. Consumir alimentos em excesso pode ser um sinal de que algo nos consome.

Barriga de Stress

Sob *stress*, tendemos não só a comer mais mas também pior, e parece que depositamos mais gordura no pior sítio, nos órgãos abdominais e à volta deles. O cortisol, também conhecido como a *hormona do stress*, poderá ser a razão para os níveis de *stress* se correlacionarem com a obesidade visceral (gordura profunda da barriga).⁴⁶⁹² Tem-se dito que o cortisol seria uma “peça-chave” da epidemia da obesidade.⁴⁶⁹³

Encontramo-nos agora num ponto da história humana em que a maioria dos fatores de *stress* podem ser psicológicos, em vez de físicos. Hoje, é mais provável um conflito com um cônjuge do que com um tigre-dentes-de-sabre, mas o corpo reage da mesma forma – produzindo cortisol.⁴⁶⁹⁴ Segundos após um fator stressante, temos aquela explosão de libertação de adrenalina de luta ou fuga, seguida por minutos ou horas de uma subida do cortisol, que é segregado pelas glândulas adrenais, acima dos rins.⁴⁶⁹⁵ Um dos efeitos do cortisol é o estímulo do apetite, algo adaptativo se o *stress* for um predador ou fome, mas, problemático se o fator stressante for apenas problemas no trabalho ou insegurança financeira – e sobretudo se o fator stressante for a preocupação com o próprio peso!

Se injetarmos dissimuladamente em indivíduos um fármaco que aumente os níveis de cortisol e lhes dermos um cesto de petiscos, eles comem cerca de 140 mais calorias do que sendo injetados com um placebo.⁴⁶⁹⁶ É por isso que, por vezes, se dão fármacos similares ao cortisol a pacientes oncológicos a definhar: os corticosteroides podem estimular o apetite,⁴⁶⁹⁷ explicando porque é que o aumento

de peso é um efeito secundário comum destes medicamentos.⁴⁶⁹⁸ Quatro dias a tomar metilprednisolona, um fármaco semelhante ao cortisol e comercializado como *Medrol*, que é usado como tratamento de muitas doenças autoimunes, pode aumentar quase 60 por cento a ingestão diária, resultando em mais de 1000 calorias extras por dia.⁴⁶⁹⁹ O cortisol tem sido implicado como fator que motiva a ingestão de comida mesmo quando, na verdade, não temos fome.⁴⁷⁰⁰

Contudo, o aumento de peso causado pelo cortisol não é uniforme em todo o corpo. As células adiposas que se encontram bem no fundo da barriga têm uma densidade maior de recetores de cortisol,⁴⁷⁰¹ que ativam a enzima que nos enche as células adiposas de gordura.⁴⁷⁰² Há uma doença chamada *síndrome de Cushing*, caracterizada por um excesso extremo de cortisol (por exemplo, devido a um tumor numa glândula adrenal). A distribuição dos recetores de cortisol em diferentes regiões de gordura explica por que razão a obesidade abdominal é um sintoma característico desta síndrome, que pode ser resolvida assim que os níveis de cortisol são controlados.⁴⁷⁰³ Até já tem sido sugerido que a acumulação de gordura visceral será a forma de o corpo absorver o excesso de cortisol e ajudar a amortecer os efeitos do *stress*.⁴⁷⁰⁴

Por isso, será que pessoas com níveis mais elevados de cortisol na corrente sanguínea têm maior probabilidade de aumentar de peso e ficar obesas? Tem sido bastante difícil dar resposta a esta pergunta, porque há enormes variações do cortisol de dia para dia, de acordo com os níveis de *stress*.⁴⁷⁰⁵ O simples facto de se ficar preso no trânsito no dia da análise de sangue poderá desequilibrar as coisas. Contudo, entretanto, foi desenvolvido um novo método não invasivo de medir os níveis médios de cortisol a longo prazo, o qual implica uma madeixa de cabelo, em vez de um frasco de sangue. À medida que o cabelo cresce, vai guardando um instantâneo do cortisol na corrente sanguínea nesse momento. Cada centímetro de cabelo representa um pouco mais de um mês de níveis de cortisol, crescendo como os anéis do tronco de uma árvore.⁴⁷⁰⁶ Com esta nova ferramenta de investigação, cientistas têm conseguido demonstrar que níveis elevados de cortisol, ao longo do tempo, estão de facto associados a medidas de gordura abdominal.⁴⁷⁰⁷ Um estudo de milhares de crianças constatou que os níveis de cortisol no cabelo estavam associados a uma probabilidade impressionantemente nove vezes superior de obesidade aos seis anos de idade.⁴⁷⁰⁸

Poderá o *stress* de fazer dieta aumentar os níveis de cortisol? Embora o jejum absoluto possa aumentar drasticamente os níveis de cortisol – chegando a duplicá-los ao fim de cinco dias⁴⁷⁰⁹ – uma restrição calórica menos severa não o faz.⁴⁷¹⁰ Contudo, há uma forma como o *stress* e a obesidade podem transformar-se num círculo vicioso: o estigma do peso.⁴⁷¹¹

Pode Ser Pesado

Mesmo depois de se controlar o tamanho do corpo, indivíduos que comunicam ser discriminados pelo seu peso poderão acabar com níveis 33 por cento mais elevados de cortisol, o que quer dizer que, mesmo com o mesmo peso, quem é estigmatizado pode parecer significativamente mais stressado.⁴⁷¹² Isso pode justificar parte da correlação entre *stress* e obesidade.⁴⁷¹³ Os investigadores sugerem que a “exposição crónica a níveis elevados de cortisol pode desempenhar um papel na geração de um círculo vicioso de aumento de peso e discriminação”.⁴⁷¹⁴

O peso do estigma pode ser demonstrado de forma experimental. Investigadores de Rutgers e da Universidade da Califórnia criaram um teste eticamente questionável. Foram convidadas mulheres a participar num estudo supostamente para analisar as “reações hormonais a fazer compras”. Uma participante do estudo entrava num cenário juntamente com uma “confederada magra”, que se apresentava como outra participante do estudo, mas, na verdade, fazia parte da experiência. A conspiradora magra era felicitada pela bela notícia de que tinha sido seleccionada para participar numa atividade de compras de roupa exclusiva, sendo alegremente acompanhada para fora do cenário. Ao voltar ao cenário, o investigador contava uma de duas possíveis manipulações à verdadeira participante do estudo. Na condição de controlo, dizia-lhe: “Infelizmente, a atividade de grupo de compras já está lotada e, como a senhora foi a última a inscrever-se, não podemos incluí-la na atividade.” Mas às participantes aleatoriamente seleccionadas para a condição do estigma era dito: “Infelizmente, o seu tamanho e forma não são ideais para este tipo de roupa e queremos mesmo que toda a gente se divirta e se sinta bem. Além disso, queremos devolver as roupas ao estilista em boas condições.” Au! Independentemente do seu verdadeiro peso, as participantes do estudo que se consideravam pesadas e foram incluídas na condição do estigma sofreram um aumento do cortisol ao fim de trinta minutos, comparadas com as da condição de controlo.⁴⁷¹⁵

Até a simples observação de estigma de peso pode ser stressante. Comparativamente aos níveis de cortisol medidos após um vídeo emocionalmente neutro (como uma explicação sobre a invenção da rádio), mulheres que assistiram a uma cena estigmatizante, como uma atriz num disfarce de gordo a dançar sedutoramente para um grupo de trabalhadores das obras repugnados por ela, sofreram uma secreção de cortisol maior.⁴⁷¹⁶ Será que isto depois se traduz em maior consumo calórico? Investigadores de Yale constataram que, quando

mulheres de peso normal recebem tigelas de *M&M's*, gomas e batatas fritas para comerem depois de assistirem a vídeos com material estigmatizante como estereótipos desastrados, ruidosos e preguiçosos a serem gozados por causa do seu peso, comem cerca da mesma quantidade que depois de assistirem a material neutro, como anúncios a seguradoras. No entanto, quando mulheres com excesso de peso assistem aos dois tipos de vídeos, *triplicam* a ingestão calórica depois de assistirem às cenas estigmatizantes.⁴⁷¹⁷ Uma constatação semelhante foi registada em jovens com excesso de peso, que tinham uma maior probabilidade de reagir à ostracização social comendo em excesso do que miúdos com peso normal.⁴⁷¹⁸

Pode-se vestir pessoas magras com fatos gordos e obter o mesmo resultado. A equipa da Universidade da Califórnia que tinha ajudado a criar o estudo das compras publicou um artigo intitulado “Aumentar o Peso do Estigma”, em que homens e mulheres magros foram aleatoriamente selecionados para parecerem obesos usando um disfarce de gordo. O simples facto de andarem em público durante uns minutos a usar o disfarce de gordo provocou sentimentos de rejeição, zanga, ansiedade e tristeza.⁴⁷¹⁹ Imediatamente a seguir, os participantes dos fatos gordos consumiram quase mais 200 calorias de batatas fritas, chocolate e refrigerante – e tudo isso ocorreu sem sequer haver o estigma internalizado, a autoculpabilização e a vergonha que, com demasiada frequência, atormenta os verdadeiramente obesos.⁴⁷²⁰ Ironicamente, esta experiência de “caminharemos um quilómetro na pele dos outros” pareceu não ter o menor efeito nas atitudes discriminatórias dos participantes em relação a indivíduos gordos.

Ninguém deveria ser injustamente discriminado, mas, tendo em conta a realidade atual, a forma mais eficaz de perder o peso do estigma poderá ser perder o peso. É disso que trata todo este livro, mas quais serão algumas das melhores formas de lidar com o *stress*, provenha ele do estigma ou de outra origem?

Suar para Esquecer?

O exercício pode ter um poderoso efeito amortecedor no *stress*. Pessoas que fazem exercício com regularidade comunicam níveis significativamente mais baixos de *stress* e, quando postas à prova em ensaios clínicos aleatorizados e com grupo de controlo, constata-se que sessões intensas de exercício são eficazes na redução de níveis de *stress* autodeclarados e na melhoria da qualidade de vida. Indivíduos fisicamente ativos têm níveis mais baixos de cortisol e uma resposta de cortisol mais saudável a fatores de *stress*.⁴⁷²¹

Um dos métodos experimentais mais populares para induzir *stress* psicológico é o Protocolo de Imagiologia do *Stress* das Tarefas de Montreal. Envolve desafios

aritméticos com tempo limitado e fracasso incorporado mediante a manipulação da dificuldade e dos limites temporais, para que fiquem um pouco aquém da capacidade mental dos indivíduos.⁴⁷²² Quando se submete um grupo de indivíduos sedentários a estes testes, os seus picos de cortisol são mais elevados do que os de indivíduos aerobicamente em forma, mas, se caminharem numa passeadeira durante trinta minutos antes do teste, as suas reações de cortisol descem logo.⁴⁷²³

Será que a descida de cortisol de uma só sessão de exercício basta para amortecer a sobrealimentação induzida pelo *stress*? Para o descobrirem, investigadores submeteram indivíduos a um desafio mental suficientemente stressante para aumentar em 100 calorias o consumo de piza após o teste. Se, antes disso, fizessem quinze minutos de treino intervalado de alta intensidade, acabavam com cerca de menos 100 calorias do que se se tivessem simplesmente sentado a comer a piza.⁴⁷²⁴ Portanto, fazer exercício para aliviar o *stress* pode ajudar a controlar o peso influenciando os dois lados da equação.

Ou Rir para Esquecer?

Em teoria, exercitar o músculo das gargalhadas não parece fazer grande coisa. Uma risada genuína causa apenas um aumento de 10–20 por cento de dispêndio energético acima do ritmo metabólico em repouso, o que não é muito mais do que atividades ligeiras de escritório, escrever ou jogar às cartas. Dez a quinze minutos de riso por dia poderão queimar apenas 10 a 40 calorias, dependendo do peso corporal e da intensidade do riso,⁴⁷²⁵ mas o riso pode ter um efeito muito maior na redução do *stress*.

Julga-se que a própria evolução do riso terá sido como antídoto do *stress*, a libertação de energia nervosa.⁴⁷²⁶ Os níveis de cortisol na corrente sanguínea de indivíduos sessenta minutos depois de assistirem a um vídeo de comédia reduziram-se em mais de metade.⁴⁷²⁷ Isto tem sido apresentado como uma explicação quanto a porque é que o riso alegre melhora comprovadamente a função imunitária.⁴⁷²⁸ O cortisol funciona como um imunossupressor, motivo pelo qual esteroides semelhantes ao cortisol, como a prednisona, são usados para tratar doenças inflamatórias autoimunes. Isto poderá explicar porque é que os indivíduos que se riram a bom rir com um vídeo humorístico tiveram melhorias na função natural das células assassinas – críticas para a imunidade anticancerígena e antivirótica – comparados com os aleatoriamente selecionados para um grupo de controlo que assistiu a vídeos de turismo.⁴⁷²⁹ (Replicar o resultado hoje em dia é capaz de ser difícil, tendo em conta a escolha original de estímulo cómico: Bill Cosby.)

Sob o pressuposto de que o corpo não distingue a diferença entre riso real e falso, foi desenvolvido o “ioga do riso”,⁴⁷³⁰ no qual participantes se obrigam a rir como forma de exercício “semelhante a uma corrida interna”.⁴⁷³¹ Ao ser posto à prova, registaram-se descidas dos níveis de cortisol, mas será que riso espontâneo seria melhor?⁴⁷³² Investigadores no Japão decidiram descobrir. Compararam as alterações de cortisol em pessoas aleatoriamente selecionadas para simularem o riso numa sessão de ioga, para rirem genuinamente assistindo a um vídeo engraçado ou para não se rirem de todo, num grupo de controlo com uma leitura muito séria a fazer. Os dois grupos do riso reduziram ativamente os níveis de cortisol ao fim de meia hora, comparados com o grupo da leitura, mas o da comédia fê-lo mais do que o do ioga do riso.⁴⁷³³ Afinal, talvez o corpo saiba quando estamos a fingir.

E Posar?

E que dizer de ioga normal? Praticado por vinte milhões de norte-americanos todos os anos,⁴⁷³⁴ nos EUA o ioga é constituído sobretudo por posturas corporais, exercícios de respiração e meditação.⁴⁷³⁵ Uma meta-análise de ensaios clínicos aleatorizados e com grupo de controlo constatou que intervenções com ioga podem baixar os níveis de cortisol, mas será que isso se traduz em perda de peso?⁴⁷³⁶ Um estudo transversal verificou que praticar ioga durante quatro ou mais anos estava associado a menos aumento de peso ao longo do tempo, mas quem pratica ioga também tende a exercitar-se duas vezes mais em geral e a ter uma alimentação mais saudável (por exemplo, um consumo 45 por cento superior de fruta e vegetais).⁴⁷³⁷ Tudo isto poderá estar relacionado, porém. Os praticantes de ioga dizem muitas vezes que se sentem “mais ligados” ao seu corpo, o que poderá traduzir-se em escolhas mais saudáveis.⁴⁷³⁸ Mas só pondo-o à prova é que será possível saber que papel desempenha o próprio ioga.

Há ensaios clínicos aleatorizados e com grupo de controlo que demonstram perda de peso, mas, muitas vezes, a comparação é com grupos de controlo que nada fazem. De facto, se a comparação é não haver alterações na atividade física, fazer cerca de trinta horas de ioga tem revelado levar à perda de cerca de 2,5 quilos e à redução de 2,5 centímetros de perímetro abdominal.^{4739, 4740} E terá o ioga alguns benefícios suplementares além das cerca de 3 calorias que queima por minuto⁴⁷⁴¹ devido ao mero esforço físico? Investigadores decidiram indagar.

O ioga foi posto frente a frente com exercício de resistência e caminhar para emagrecer. Fazer trinta e seis horas de treino de resistência com elásticos, pesos e bolas de equilíbrio levou a uma diminuição de 1 por cento da massa gorda, em

comparação com o grupo de controlo sedentário. Praticar a mesma quantidade de ioga resultou na mesma diminuição de 1 por cento.⁴⁷⁴² No estudo que envolveu caminhar, cumprir a minha recomendação da Dúzia Diária de caminhar pelo menos noventa minutos por dia, seguindo uma dieta à base de vegetais, também resultou em quantidades similares de peso perdido, comparando com passar um tempo idêntico a fazer ioga – cerca de 2,5 quilos perdidos e menos 2,5 centímetros de perímetro abdominal em quinze dias.⁴⁷⁴³ Foi dito ao grupo que caminharia que o fizesse ao seu próprio ritmo, o que acabou por ser mais em ritmo de passeio, mas isso correspondeu ao custo metabólico da maior parte do ioga, que é classificado, pela Sociedade Norte-Americana de Medicina Desportiva, como uma atividade física de intensidade ligeira.⁴⁷⁴⁴

Então o que dizer do ioga Bikram – ou *hot yoga* –, praticado num ambiente húmido mantido a 38 °C e que, supostamente, queimaria 1000 calorias por sessão? Isso é um bocado exagerado. Quando foi posto à prova, verificou-se que o dispêndio de energia durante o ioga em ambiente aquecido não queimava mais gordura do que o ioga à temperatura ambiente.⁴⁷⁴⁵ Em geral, o ioga não parece ter quaisquer efeitos especiais para reduzir o peso,⁴⁷⁴⁶ mas a melhor forma de exercício é aquela que o leitor faça, pelo que, se desfruta, força. *Namasté*.

Ou Amassar?

O ioga pode ser visto como uma automassagem dos órgãos internos, mas e fazer uma massagem regular como técnica de gestão de *stress* para emagrecer? Em bebés, tanto de termo como prematuros, a massagem promove o *aumento* de peso,⁴⁷⁴⁷ o que é ótimo para bebés, mas não necessariamente para adultos. Movimentos repetidos como os de uma massagem no “lado ventral” de ratos (isto é, fazer-lhes festinhas na barriga) também contribui para o aumento de peso,⁴⁷⁴⁸ mas e em seres humanos adultos? Não há qualquer efeito. Semanas⁴⁷⁴⁹ ou meses⁴⁷⁵⁰ de massagens não parecem ter efeito algum sobre o peso ou o perímetro abdominal.

Aumentar o Som?

E música para acalmar a besta selvagem do *stress*? Já ouvimos música desde pelo menos a era paleolítica, há quarenta mil anos,⁴⁷⁵¹ e a música como terapia está documentada pelo menos desde os tempos bíblicos (1 Samuel 16:23). A primeira experiência de terapia musical que consegui encontrar foi publicada em *The Journal of the American Medical Association*, em 1914. Explicando porque fora

colocado um fonógrafo na sala de operações enquanto os pacientes permaneciam completamente conscientes e despertos durante a cirurgia, o cirurgião disse que era “um meio para acalmar e distrair os meus pacientes do horror da situação”.⁴⁷⁵²

Agora que temos boa anestesia geral, a música é usada para acalmar os nervos *antes* da cirurgia. Normalmente, usam-se fármacos similares ao *Valium*, como o *midazolam* (comercializado como *Versed*), mas estes podem ter vários efeitos secundários, incluindo, ironicamente, por vezes deixarem os indivíduos ainda mais agitados.⁴⁷⁵³ Um estudo realizado na Suécia procurou determinar se música relaxante teria um efeito maior na redução da ansiedade do que uma dose padrão de *midazolam*. Investigadores puseram Kenny G a tocar e a música de facto teve resultados significativamente melhores do que o fármaco. Indivíduos a escutar *jazz* suave, música relaxante *pop*, clássica, *new age* e sons da natureza obtiveram valores mais baixos de ansiedade, ritmo cardíaco e tensão arterial. Isto foi apresentado como a primeira vez que qualquer terapia antiansiedade funcionou não apenas tão bem mas melhor ainda do que fármacos do género do *Valium*, sem deixar os pacientes com a típica “ressaca pós-operatória”. Os investigadores registaram que a “diferença nos efeitos secundários da música relaxante e do *midazolam* é óbvia”.⁴⁷⁵⁴

Ouvir música à refeição não parece afetar a ingestão⁴⁷⁵⁵ e, embora eu não tenha conseguido encontrar quaisquer estudos que tenham posto a música à prova para se emagrecer, mais de uma dúzia de estudos constatou que escutar música gravada pode reduzir os níveis de cortisol.⁴⁷⁵⁶ Mas nem toda a música. Subjetivamente, constatou-se que Mozart levava a uma maior redução autodeclarada de tensão do que *grunge rock* (Pearl Jam).⁴⁷⁵⁷ Quando a diminuição do cortisol foi medida, Beethoven superou música *tecno* (Techno Magnetiko’s Cyber Trip Techno Shock), mas isso poderá dever-se apenas ao ritmo.⁴⁷⁵⁸ Obtém-se a mesma aceleração da respiração e aumento da tensão arterial escutando música clássica rápida, como *O Verão* de Vivaldi, que se revelou tão ou mais estimulante do que os Red Hot Chili Peppers.⁴⁷⁵⁹

E *heavy metal*? Foram proporcionadas várias opções do *Spotify* a cães em canis, como enriquecimento áudio.⁴⁷⁶⁰ *Rock* suave e *reggae* pareceram reduzir o *stress*, mas “a natureza ruidosa e brusca do *heavy metal* poderá ser imprópria para cães”, bem como para a “experiência geral dos funcionários do canil e pessoas à procura de um animal para adotar”.⁴⁷⁶¹ Quando seres humanos foram aleatoriamente seleccionadas para escutarem música escolhida por si, *heavy metal*, música clássica, ou silêncio, a música escolhida pelos próprios e a música clássica produziram sensações acrescidas de relaxamento, bem como permanecer em silêncio, mas o *heavy metal* teve o efeito oposto.⁴⁷⁶²

Comparada com música relaxante e agradável do Renascimento, exposição a *heavy metal* “estimulante e desagradável” causou uma reação elevada da amilase em homens.⁴⁷⁶³ A amilase é a enzima na saliva que digere o amido, transformando-o em açúcares simples. Quando entramos em modo de luta ou fuga, começamos de imediato a produzir a enzima para obtermos glicose e termos energia rapidamente, pelo que há um pico quando se salta de para-quedas,⁴⁷⁶⁴ se alguém nos mergulhar em água quase gelada,⁴⁷⁶⁵ ou, ao que parece, se nos limitarmos a ouvir *heavy metal* durante dez minutos.⁴⁷⁶⁶ Com tanta enzima a mais, se por acaso se estiver a comer pão enquanto se abana o capacete, é capaz de se acabar a digeri-lo mais depressa.

Mudar de Ideias?

A redução de *stress* baseada na atenção plena implica cultivar uma consciência momento a momento, aceitadora e sem julgamento.⁴⁷⁶⁷ No contexto da alimentação, comer com atenção plena é a prática de estar completamente presente à refeição. Isto pode implicar abrandar o ritmo, saborear cada pedaço e prestar atenção às indicações de saciedade do corpo.⁴⁷⁶⁸ Quando estamos distraídos, temos tendência a comer mais e durante mais tempo. Por exemplo, homens e mulheres aleatoriamente selecionados para comerem em frente à televisão comeram, em média, mais uma fatia de piza, ou 71 por cento mais calorias de macarrão com queijo, perfazendo um total de 300 calorias adicionais.⁴⁷⁶⁹ Isto poderá ajudar a explicar porque é que um inquérito constatou que indivíduos com excesso de peso declararam comer quase metade das suas refeições enquanto viam televisão.⁴⁷⁷⁰ Investigadores do Centro de Prevenção e Investigação de Stanford constataram que, ao fim de semana, cerca de um quarto das calorias de uma criança poderá ser consumido em frente ao televisor.⁴⁷⁷¹

Até estar simplesmente distraído a ouvir qualquer coisa pode ter um impacto. Participantes de um estudo a quem foi dito que comessem enquanto prestavam total atenção a uma conversa na rádio⁴⁷⁷² ou a um policial gravado em cassetes (os *podcasts* de antigamente!) acabaram a comer significativamente mais: por exemplo, até 77 por cento mais gelado do que estando a comer sem distrações.⁴⁷⁷³ Simplesmente ter uma conversa enquanto se come com amigos pode inadvertidamente estimular a ingestão.⁴⁷⁷⁴

Comer distraidamente também pode afetar o consumo subsequente. Se deixarmos indivíduos a jogar à paciência no computador enquanto comem uma refeição com um número fixo de calorias, eles comem quase o dobro de bolachas meia hora depois, como se não tivessem registado conscientemente quanto tinham

comido distraídos pelo jogo.⁴⁷⁷⁵ Pelo contrário, se os fizermos escutar uma gravação que os encoraje a comer com atenção plena e a concentrarem-se na aparência, no cheiro, no sabor e na textura da comida, comem menos bolachas horas depois do que os indivíduos que tinham comido em silêncio⁴⁷⁷⁶ ou a escutar o conteúdo neutro de um audiolivro.⁴⁷⁷⁷ Outra forma como comer com atenção plena pode ajudar a impedir a sobrealimentação é aguçando a memória de cada refeição. Indivíduos capazes de recordar com maior precisão um almoço experimental consumiram comprovadamente menos durante a tarde.⁴⁷⁷⁸ A maioria dos estudos deste género, ainda que não todos, verificou que concentrar a atenção durante uma refeição diminuía a ingestão alimentar posterior, pelo menos em ambiente laboratorial.⁴⁷⁷⁹

Como Lidar com Desejos

Atentar às qualidades sensoriais da comida e às reações do corpo é apenas um aspeto de comer com atenção plena. O *mindfulness* tem sido descrito como uma “consciência momento a momento, cultivada prestando atenção de uma forma específica, no momento presente, com a menor reatividade, o mínimo de julgamento e a maior abertura de espírito possíveis”.⁴⁷⁸⁰

Acontece que simplesmente estar atento poderá não ser o suficiente. Diz-se que praticar o *mindfulness* envolve três passos: atenção, aceitação e algo chamado *difusão cognitiva*.

Quando somos acometidos por um desejo, uma reação típica é a *reestruturação cognitiva*, um termo psicológico para quando desafiamos os nossos próprios pensamentos e os substituímos por pensamentos alternativos.⁴⁷⁸¹ Por exemplo, se formos acometidos por uma vontade de comer chocolate, em vez de simplesmente lançarmos a mão a um, uma resposta reestruturante poderá ser: *Não, não preciso de chocolate. Posso comer antes algo mais saudável*. Infelizmente, isto raramente funciona. Mais de cem indivíduos autoidentificados como tendo desejos de chocolate foram aleatoriamente selecionados para receberem uma hora de instrução de reestruturação e depois foi-lhes dado um pacote de chocolates com que deviam andar durante uma semana, para ver quanto conseguiriam resistir à tentação. Apesar da instrução de uma hora no início da semana, não tiveram muito melhores resultados do que o grupo de controlo que tentou fazer o mesmo exercício, mas sem receber qualquer instrução.

À abordagem da alimentação com atenção plena, por outro lado, chama-se

difusão cognitiva. As pessoas são ensinadas a difundir os seus pensamentos como “apenas pensamentos” e a colocar distância mental entre si mesmas e os seus pensamentos. A resposta de difusão à ideia de se precisar de chocolate implicaria simplesmente observar o pensamento (*reparo que estou a ter o pensamento de que preciso de comer chocolate*) e agradecer à mente o pensamento (*obrigado, mente*).⁴⁷⁸² É usada a metáfora de um “autocarro mental”, segundo a qual as pessoas são ensinadas a pensar em si mesmas como o condutor de um autocarro e os seus pensamentos como meros passageiros.⁴⁷⁸³ Visualizamo-nos a assumir o controlo, parando o autocarro e deixando sair os passageiros negativos. *Obrigado pelos comentários, malta, mas este autocarro é meu.*

A difusão cognitiva foi comparada com a reestruturação cognitiva na mesma experiência do chocolate, e os indivíduos que receberam uma hora de instrução de difusão ficaram com uma probabilidade três vezes maior de manter a “abstinência do chocolate” perante uma semana de tentação constante.⁴⁷⁸⁴ A difusão foi então comparada com a aceitação: instruir pessoas a observarem uma ideia ou sensação, a aceitarem a sua presença e a criarem um certo grau de tolerância a sensações desconfortáveis.

Participantes de um estudo foram aleatoriamente selecionados para receberem menos de meia hora de treino de difusão ou aceitação, ou para integrarem um grupo que passou esse tempo a aprender uma técnica de relaxamento muscular. Depois foi-lhes pedido que andassem com um pacote de chocolates durante cinco dias – sem lhe tocarem. O grupo de aceitação não teve melhores resultados do que o grupo de controlo, mas o da difusão, sim.⁴⁷⁸⁵ De todas as competências do *mind-fulness*, a difusão cognitiva, também conhecida como *desidentificação*, parece ser a mais eficaz.

Deixar a Mente Descansada

O *mindfulness* é uma parte importante do setor da meditação, que gera milhares de milhões de dólares,⁴⁷⁸⁶ sendo que uma em cada cinco empresas da Fortune 500 implementa alguma espécie de programa de atenção plena no local de trabalho.⁴⁷⁸⁷ Foi reformulado de “disparates e tontices *hippies*” para apresentações como “treino cerebral” que, diz-se, “vendem melhor”.⁴⁷⁸⁸ Estas formas redutoras e comercializadas têm sido menosprezadas como “McMindfulness”,⁴⁷⁸⁸ mas o que importa o que lhe chamam, se funciona? Mas... será que funciona?

A investigação do *mindfulness* tem sido complicada pelo facto de o termo poder

querer dizer qualquer coisa, desde práticas informais, como atenção plena e consciente enquanto se come, a programas estruturados de meditação que envolvem designar momentos específicos para nos sentarmos em determinada postura e atentar à respiração, por exemplo.⁴⁷⁹⁰ Isto fez com que compreender a eficácia se torne difícil. Mas mal não fará, certo? Bem...

Foram realizados mais de vinte estudos observacionais ou relatórios de casos que documentam instâncias de efeitos adversos, como psicose, mania, ansiedade e pânico induzidos por meditação.⁴⁷⁹¹ Um estudo num retiro de meditação intensiva avaliou as experiências negativas dos participantes desde que tinham começado a meditar. Verificou-se que dezassete dos vinte e sete participantes – mais de 60 por cento – indicaram pelo menos um efeito adverso, incluindo um indivíduo hospitalizado por um surto psicótico.⁴⁷⁹² Mesmo fora de um ambiente imersivo de retiro, 12 por cento dos indivíduos que meditam recordam efeitos secundários negativos ao fim de dez dias do início da prática.⁴⁷⁹³

Considera-se plausível que efeitos adversos ocorram em taxas que se aproximam às da psicoterapia,⁴⁷⁹⁴ onde cerca de um em cada vinte pacientes declara efeitos negativos duradouros do tratamento psicológico.⁴⁷⁹⁵ Havendo cerca de vinte e cinco milhões de norte-americanos a praticar meditação⁴⁷⁹⁶ e até um milhão de pessoas a começar a meditar por ano,⁴⁷⁹⁷ até uma taxa de 5 por cento de efeitos adversos poderia significar centenas de milhares de efeitos secundários negativos por ano. Tal como com qualquer intervenção clínica, porém, é tudo uma questão de riscos *versus* benefícios. Infelizmente, muitos dos benefícios têm sido sobrestimados.⁴⁷⁹⁸

Um comentário numa revista de psiquiatria intitulado “Será que a Ciência da Atenção Plena Perdeu a Cabeça?” nota que até os livros de *mindfulness* escritos por cientistas estão “cheios de promessas mágicas de paz, felicidade e bem-estar”.⁴⁷⁹⁹ Ao contrário da perceção popular, porém, a evidência até dos benefícios mais bem-fundamentados não é inteiramente conclusiva.⁴⁸⁰⁰ Isto não é um problema exclusivo da meditação. Há uma “crise de replicação” que se espalha por todo o campo da psicologia experimental,⁴⁸⁰¹ segundo a qual muitas das conclusões pioneiras nas ciências sociais, publicadas até nas revistas mais prestigiosas, não parecem ser reproduzíveis.⁴⁸⁰²

As farmacêuticas não são as únicas que suprimem a publicação de estudos que não têm os resultados desejados. Ao que parece, a maioria dos ensaios clínicos sobre *mindfulness* nunca chega a ver a luz do dia, levantando a suspeita de uma parcialidade de publicação similar.⁴⁸⁰³ Presumivelmente, se os estudos revelassem resultados promissores, teriam sido publicados, em vez de escondidos. Mais, muitos dos que chegam aos registos científicos não impressionam. A Agência

Federal de Investigação e Qualidade em Cuidados de Saúde publicou uma revisão sistemática dos dados disponíveis e concluiu que a meditação em *mindfulness* tinha melhores resultados na melhoria da ansiedade, da depressão e da dor, mas, ainda assim, a qualidade da evidência era apenas “moderada”.⁴⁸⁰⁴ Então e a perda de peso?

Modalidades baseadas em atenção plena podem ajudar a gerir o *stress*⁴⁸⁰⁵ e autocontrolo,⁴⁸⁰⁶ e podem diminuir episódios de comer impulsiva,⁴⁸⁰⁷ excessiva e emocionalmente, tudo mecanismos que podem facilitar a gestão do peso.⁴⁸⁰⁸ No entanto, a primeira revisão da evidência disponível, publicada há cinco anos, não conseguiu encontrar evidência de perda de peso significativa ou consistente.⁴⁸⁰⁹ Parte do problema é o cumprimento.

Tal como qualquer outra dieta ou intervenção no estilo de vida, o *mindfulness* só funciona se o fizermos.

Por exemplo, mulheres foram aleatoriamente selecionadas para frequentarem quatro *workshops* de duas horas que ensinavam técnicas de atenção plena, como a difusão cognitiva. Ao fim de seis meses, não tinham perdido mais peso, em média, do que o grupo de controlo. Contudo, se aquelas que indicaram “nunca” ter aplicado os princípios dos *workshops* de todo fossem excluídas e só as que usaram as técnicas pelo menos em parte do tempo fossem consideradas, a sua perda de peso já superaria em cerca de 2,5 quilos as do grupo de controlo.⁴⁸¹⁰

Outros estudos revelaram uma ausência de aumento de peso, em vez de perda. Por exemplo, um estudo verificou que participantes obesos do grupo de controlo continuaram a engordar cerca de meio quilo por mês, enquanto o peso dos do grupo de intervenção com atenção plena permaneceu estável.

Juntando todos os estudos, a mais recente e maior revisão publicada em 2018 verificou que, de facto, intervenções baseadas em atenção plena podem propiciar perda de peso, comparadas com nada fazer, numa média de cerca de 3 quilos ao longo de aproximadamente quatro meses.⁴⁸¹² Não obstante, não se revelaram melhores do que outras intervenções no estilo de vida, mas a vantagem do *mindfulness* e da gestão do *stress* é que podem ser praticados para além de qualquer outra coisa que se faça.

Atire-se às Plantas

Uma única refeição rica em gordura pode exacerbar os efeitos do *stress*. Indivíduos aleatoriamente selecionados para comerem um *McMuffin* de salsicha e ovos com batatas salteadas tiveram uma reatividade cardiovascular acrescida tanto ao *stress* psicológico (falar em público) como ao *stress* corporal (submergir

a mão em água gelada durante uns minutos) duas horas depois. Como é que sabemos que isso não se deveu apenas aos hidratos de carbono do *McMuffin* e das batatas? Porque a refeição de controlo foi uma misturada açucarada de *Frosted Flakes* e *Froot Loops*, e indivíduos aleatoriamente seleccionados para comerem cereais doces reagiram significativamente melhor aos fatores de *stress* do que os do grupo que consumiu mais gordura. A refeição com o *McMuffin* também continha dez vezes mais colesterol, e os investigadores sugerem que isso também poderá ter contribuído para o efeito.⁴⁸¹³ Estudos populacionais demonstram que um teor mais elevado de colesterol alimentar tem uma associação significativa a um risco maior de danos na função cognitiva e na memória, imitando, para todos os efeitos, o envelhecimento cerebral. O efeito de se consumirem mais 80 mg de colesterol por dia – o que é menos de meio ovo⁴⁸¹⁴ – revelou-se similar ao de se ser aproximadamente três anos mais velho, parecendo acelerar de facto o envelhecimento cerebral.⁴⁸¹⁵

Embora, efetivamente, todo o colesterol provenha de alimentos de origem animal, a gordura saturada não é exclusiva do reino animal. Lembra-se do estudo da secção Uma Dieta Anti-Inflamatória que demonstrou que só uns dias de um pequeno-almoço rico em gordura saturada podem causar problemas de aprendizagem e memória? Os investigadores usaram óleo de palma, pelo que não são apenas as gorduras animais. Óleos tropicais, incluindo os de palma e coco, também são altamente saturados, embora seja verdade que a vasta maioria da gordura saturada na dieta norte-americana provém da carne e dos laticínios. As quinze principais fontes de gordura saturada pertencem às categorias da carne, dos laticínios ou da comida processada.⁴⁸¹⁶ O que aconteceria se, em vez disso, centrássemos a nossa alimentação em torno de vegetais integrais e saudáveis?

Num estudo publicado na *Nutritional Neuroscience*, intitulado “Os Veganos Declaram Menos *Stress* e Ansiedade do que os Omnívoros”, indivíduos com alimentações totalmente à base de vegetais parecem de facto estar significativamente menos stressados, mas isso poderá não ser devido à sua dieta. Os investigadores sugerem que será por comerem menos gorduras animais pró-inflamatórias, mas os indivíduos com alimentações mais à base de vegetais também faziam mais exercício, passavam mais tempo ao ar livre e praticavam mais ioga. Os omnívoros também declaravam fazer dieta com mais frequência, o que, só por si, pode ser stressante.⁴⁸¹⁷

Mesmo que o motivo fosse a dieta, podia dever-se aos compostos anti-inflamatórios na fruta e nos vegetais, em vez da “cascata de neuroinflamação” (inflamação cerebral) potencialmente causada pelo ácido araquídico⁴⁸¹⁸ (um óleo ômega-6 que é inflamatório), concentrado no frango e nos ovos⁴⁸¹⁹ ou pela

gordura saturada da carne vermelha e dos laticínios.⁴⁸²⁰ Também poderia ser por causa de todos os prebióticos dos cereais integrais e das leguminosas. Investigadores realizaram um transplante fecal entre ratos propensos a *stress* e ratos normais, dando-lhes as fezes uns dos outros, e os ratos normais começaram a exibir ansiedade, ao passo que os ratos stressados se descontraíram.⁴⁸²¹ Não dá para ter a certeza até isso ser posto à prova – em seres humanos. Até à data, não há quaisquer estudos de trocas de caca com o Dalai Lama, mas tem havido ensaios clínicos interventivos com dietas à base de vegetais.

Quinhentos homens e mulheres com ansiedade e depressão foram colocados a fazer uma dieta à base de vegetais integrais e um programa de estilo de vida. A maioria desistiu ao fim das primeiras duas semanas, por acharem que o programa era “demasiado rigoroso”. Mas a maioria dos que se ativeram ao programa sentiu melhorias substanciais do humor e uma “grande melhoria ou remissão total” dos sintomas de ansiedade. A maioria dos que padeciam de fadiga e dor melhoraram e, ao longo das doze semanas do estudo, perderam, em média, 3 quilos. O mais impressionante é que, três meses após o final do estudo, os indivíduos tinham perdido um total de 7 quilos, o que sugere que terão continuado por si mesmos. Há que ressaltar que também foram receitados exercício e vinte minutos de relaxamento por dia, além da dieta de alimentos integrais e vegetais, pelo que é impossível isolar os efeitos daquilo que comeram.⁴⁸²²

Alguns ensaios clínicos aleatorizados e com grupo de controlo de dietas à base de vegetais resultaram em melhorias significativas da ansiedade, da fadiga, da depressão e do bem-estar emocional usando apenas alterações alimentares,⁴⁸²³ mas será que isso se deve diretamente à dieta ou indiretamente à maior perda de peso? Mesmo com ingestões calóricas similares, as dietas à base de vegetais podem resultar numa perda superior de peso, com reduções significativas em todas as secções de massa gorda.⁴⁸²⁴ Talvez seja por isso que os participantes declararam uma melhoria maior da qualidade de vida, comparados com os do grupo de controlo.⁴⁸²⁵ A razão pela qual se suspeita de que a ligação causal poderá ser direta é que, se selecionarmos aleatoriamente indivíduos para que eliminem por completo a carne e os ovos das suas dietas, obtemos uma diminuição significativa dos níveis de *stress* em apenas duas semanas, por comparação com indivíduos que continuaram a comer peixe ou um terceiro grupo que continuou a incluir todos os produtos animais. Por isso, os investigadores sugerem que, mesmo antes de poder ocorrer uma perda de peso significativa, “indivíduos que eliminem a carne, o peixe e o frango poderão lidar melhor com o *stress* mental”.⁴⁸²⁶

A Carne em Questão

Uma única refeição rica em proteína animal pode praticamente duplicar o nível sanguíneo da hormona do *stress*, o cortisol, meia hora após o consumo, mais do que o dobro do que acontece com uma refeição que se aproxime mais do teor recomendado de proteína.⁴⁸²⁷ Dando a alguém uma refeição de pasta de caranguejo, atum e queijo *cottage*, o nível de cortisol na sua saliva dispara durante a hora seguinte. Se, pelo contrário, lhe dermos sopa de cevada e um salteado de legumes, os seus níveis de cortisol *diminuem* após a refeição.⁴⁸²⁸ Imagine que comia carne ou laticínios a todas as refeições, todos os dias. O receio é que pudesse “estimular cronicamente” as glândulas adrenais.⁴⁸²⁹ Nem sempre temos controlo sobre o *stress* nas nossas vidas, mas, pelo menos, podemos fazer alguns ajustes alimentares, para ajudar a controlar o cortisol.

Níveis cronicamente elevados de cortisol não se limitam a aumentar o risco de obesidade. O cortisol no sangue é um forte indicador de morte cardiovascular em homens e mulheres – mesmo entre indivíduos sem qualquer doença cardiovascular preexistente.⁴⁸³⁰ Isto poderá ajudar a explicar a “morte por coração partido”, o risco elevado de ataque cardíaco e AVC nas semanas que se seguem à morte de um cônjuge.⁴⁸³¹ Os níveis mais altos de cortisol nos dias, meses ou até anos após a perda de alguém que se ama podem aumentar o risco cardíaco e reduzir a função imunitária. Impressionantemente, porém, a subida dos níveis da hormona do *stress* após a perda de um cônjuge⁴⁸³² é inferior ao aumento que pode haver com uma alimentação rica em carne.⁴⁸³³

Se dermos a homens uma alimentação com elevado teor de proteína, cheia de peixe, frango, outras carnes e claras de ovo, e depois os passarmos para uma dieta pobre em proteína, centrada em pão, fruta e vegetais, os seus níveis de cortisol diminuem cerca de um quarto ao fim de dez dias.⁴⁸³⁴ É interessante notar que, ao mesmo tempo, os seus níveis de testosterona se elevam aproximadamente na mesma medida. Ao contrário da “má utilização flagrante de informação científica” na revista *Men’s Health*,⁴⁸³⁵ as dietas ricas em proteína suprimem a testosterona.⁴⁸³⁶ É por isso que, se homens com dietas à base de vegetais começarem a comer carne todos os dias, os seus níveis de testosterona diminuem,⁴⁸³⁷ o que, com o passar do tempo, pode por si mesmo contribuir para a acumulação de gordura abdominal.⁴⁸³⁸

Controlar o Cortisol à Nascimento

Os picos nos níveis de cortisol que ocorrem sempre que comemos uma refeição com carne⁴⁸³⁹ poderão afetar não apenas a nossa saúde, mas também a dos nossos

filhos. Há agora evidência substancial que sugere que dietas ricas em proteína durante a gravidez podem ter efeitos adversos para o feto.⁴⁸⁴⁰ Veja-se, por exemplo, o tristemente célebre Ensaio Clínico de Harlem, realizado em 1976. Mulheres negras e pobres foram aleatoriamente divididas em três grupos, um a receber 40 gramas extras de proteína animal por dia, outro 6 gramas extras e o último nenhum grama extra. Os grupos com proteína acrescida sofreram mais nascimentos muito prematuros, com as taxas de mortalidade infantil a duplicar no grupo dos 6 gramas e a quadruplicar do grupo dos 40 gramas. Os bebês que sobreviveram sofreram “atrasos significativos de crescimento”.⁴⁸⁴¹

Numa experiência similar realizada na Escócia, foi indicado a grávidas que fizessem uma dieta rica em carne, esperando prevenir assim uma doença da gravidez chamada *pré-eclampsia*.⁴⁸⁴² Não resultou. Na verdade, as taxas mais baixas de pré-eclampsia com que alguma vez me deparei ocorreram entre mulheres com uma alimentação totalmente à base de vegetais: só um caso, em 775 gravidezes.⁴⁸⁴³ A pré-eclampsia costuma afetar uma em cada vinte grávidas,⁴⁸⁴⁴ pelo que uma dieta à base de plantas poderá “aliviar a maioria dos sinais e sintomas, se não todos, deste problema potencialmente grave”.⁴⁸⁴⁵

O que aconteceu quando as mulheres escocesas passaram de comer cerca de uma porção de carne por dia para aproximadamente duas por dia? As mulheres que comeram mais carne durante a gravidez tiveram filhos que, ao crescerem, tiveram valores mais elevados de tensão arterial.⁴⁸⁴⁶ Uma explicação para os efeitos adversos do elevado consumo de carne, incluindo peixe, é que poderá ter aumentado as concentrações maternas de cortisol, o que, por sua vez, terá afetado o feto em desenvolvimento, programando o seu “termóstato” da hormona do *stress* para um nível mais elevado. De facto, os investigadores verificaram níveis mais elevados de cortisol na corrente sanguínea tanto nos filhos como nas filhas de mulheres que tinham declarado um maior consumo de carne, incluindo peixe – um aumento de cerca de 5 por cento por cada porção diária.⁴⁸⁴⁷ Isto poderá ajudar a explicar por que razão a ingestão de proteína animal durante a gravidez tem sido associada à obesidade dos filhos numa fase posterior da vida.⁴⁸⁴⁸

Somos Aquilo que a Nossa Mãe Comeu

Se, por um lado, bebês de mães que não comem carne têm níveis mais baixos de cortisol,⁴⁸⁴⁹ por outro considera-se que as dietas mais ricas em carne constituem um “*stress* metabólico” para a mãe, reprogramando efetivamente as glândulas adrenais dos filhos e promovendo elevações das hormonas do *stress* na sua corrente sanguínea para toda a vida.⁴⁸⁵⁰ Cada porção diária de carne consumida

durante o final da gravidez foi associada a cerca de 1 por cento mais de massa gorda nos filhos aquando da adolescência.⁴⁸⁵¹

Os filhos adultos de mães que comeram mais carne durante a gravidez não se limitam a ter níveis basais mais elevados das hormonas do *stress*, mas também reagem mais negativamente ao que quer que a vida lhes apresente. Investigadores localizaram os filhos já crescidos cujas mães tinham participado na experiência de duplicar o consumo de carne e mediram-lhes os níveis de cortisol depois de um desafio stressante de falar em público. Se as suas mães tivessem consumido menos de duas porções diárias de carne (peixe incluído) durante a gravidez, as suas glândulas adrenais libertavam quantidades relativamente pequenas de hormonas do *stress*. Os níveis de cortisol dos indivíduos cujas mães tivessem consumido catorze a dezasseis porções por semana subiram mais 30 por cento e aqueles cujas mães haviam comido mais carne – dezassete ou mais porções por semana – viam os níveis de cortisol aumentar mais 50 por cento, em resposta ao mesmo *stress* imposto.⁴⁸⁵²

Não surpreende que a ingestão de proteína animal durante a gravidez possa levar a um maior aumento de peso para os seus filhos numa fase posterior da vida,⁴⁸⁵³ mas já é mais impressionante que possa ter impactos até sobre os netos. Evidência recente sugere que as consequências adversas a longo prazo poderão não se limitar a uma só geração, afetando potencialmente os ovários e os futuros óvulos da sua filha por nascer. “Em última instância”, concluiu uma revisão, “estas descobertas irão esclarecer a transmissão da diabetes, da obesidade e das doenças cardiovasculares que rapidamente se disseminam pelos países do Ocidente”.⁴⁸⁵⁴

PARA REFLETIR

A melhor forma de aliviar os efeitos do *stress* é aliviar o próprio *stress*. Na medida do possível, deveríamos tentar reorientar as nossas vidas para evitar os maiores fatores de *stress* e usar exercício para lidarmos com o que é inevitável. Isto pode incluir ioga, caminhar, ou exercícios com elásticos de resistência. Técnicas de atenção plena podem ser usadas para reduzir o *stress* e lidar com desejos. Para amortecer a libertação da hormona do *stress*, o cortisol, podemos reduzir o consumo de gorduras saturadas e açúcares adicionados, e aumentar o de vegetais.

EMPAREDAR AS CALORIAS

Doces Líquidos

Ao abordar os estímulos na secção Velocidade da Alimentação, falei do estudo clássico que opôs gomas a refrigerantes e demonstrou que o corpo humano é capaz de não registar calorias líquidas tão bem quanto calorias sólidas. Se nos derem mais 100 calorias, o corpo tenta ter isso em conta, ajustando o apetite durante o resto do dia para mantermos um equilíbrio calórico relativo. No entanto, esta reação não é perfeita; o corpo não consegue compensar por completo, caloria a caloria. Em estudos que mediram isto, indivíduos a quem foram dadas, em média, mais 100 calorias de comida acabaram a consumir, em média, apenas menos 64 calorias nesse dia, não a totalidade das 100. Mas, se *bebermos* as 100 calorias extras, o corpo mal parece dar por elas, diminuindo o apetite subsequente em apenas cerca de 9 calorias.⁴⁸⁵⁵ Assim, no final do dia, poderemos acabar com um excedente de 91 calorias. O cérebro simplesmente não parece estar preparado para reconhecer calorias líquidas. Afinal, durante milhões de anos, a única coisa líquida à disposição era água.

Isto pode ajudar a explicar por que razão as bebidas açucaradas têm sido consideradas o maior impulsionador da epidemia da obesidade,⁴⁸⁵⁶ justificando pelo menos um quinto do peso acrescido entre 1977 e 2007 nos EUA.⁴⁸⁵⁷ No ano 2000, estimava-se que os norte-americanos ingerissem 190 calorias por dia de bebidas açucaradas.⁴⁸⁵⁸

Já seria mau comer 190 calorias vazias de doces por dia, mas poderá ser ainda pior bebê-las.

Foi estimado que simplesmente eliminar refrigerantes e outras bebidas açucaradas do programa SNAP, anteriormente conhecido como *Vales-Alimentação*, preveniria centenas de milhares de casos de obesidade.⁴⁸⁵⁹ Ao abrigo do programa, todos os anos o setor dos refrigerantes açambarca milhares de milhões de dólares dos contribuintes.⁴⁸⁶⁰ O Departamento de Agricultura dos EUA tem rejeitado pedidos de estados que pretendem que os refrigerantes sejam eliminados do SNAP, argumentando que “não existem padrões claros que definam alimentos como bons ou maus, ou como saudáveis ou prejudiciais para a saúde”.⁴⁸⁶¹ O facto de o governo federal não conseguir sequer reconhecer que água com açúcar é prejudicial para a saúde explica muito sobre o triste estado das *Linhas Orientadoras da Alimentação para os Norte-Americanos*.

As empresas argumentam que retirar subsídios a refrigerantes prejudicaria os pobres de uma forma desproporcionada, como os impostos sobre o tabaco. É claro que a comunidade de profissionais de saúde pública vê que pôr fim aos subsídios

ajudaria os pobres de uma forma desproporcionada, mas talvez fosse mais consistente restringir o uso dos dólares federais de uma forma mais abrangente, como em cafeterias de edifícios federais e bases militares, por exemplo.⁴⁸⁶² Quando aqueles que seriam realmente afetados pela política foram consultados (*mas que ideia!*), a maioria dos participantes do SNAP inquiridos mostrou-se, na verdade, a favor de eliminar as bebidas açucaradas, sobretudo se isso promovesse benefícios adicionais para alimentos saudáveis, como fruta e vegetais.⁴⁸⁶³

A obesidade, à semelhança do cancro do pulmão, não é um assassino que mate a todos por igual. Quem vive em situações de precariedade tem uma probabilidade significativamente maior de se tornar obeso.⁴⁸⁶⁴ Setores predadores como o da *fast-food*,⁴⁸⁶⁵ do álcool⁴⁸⁶⁶ e do tabaco há muito se concentram em zonas de baixos rendimentos e comunidades de pessoas de cor.⁴⁸⁶⁷ O dos refrigerantes não parece constituir exceção alguma.⁴⁸⁶⁸ Como um executivo de uma tabaqueira foi gravado a dizer: “Nós não fumamos essa m****. Só a vendemos. Reservamos apenas o direito a fumar para os jovens, os pobres, os negros e os estúpidos.”⁴⁸⁶⁹

Jantar & Copos

Por falar em calorias líquidas, então e o vinho? O álcool e a obesidade podem formar uma combinação perigosa. Nove em cada dez indivíduos obesos já têm doença hepática gordurosa não alcoólica,⁴⁸⁷⁰ e, aos cinquenta anos, dois terços terão cirrose avançada devido à inflamação crónica resultante.⁴⁸⁷¹ Não admira que editoriais de revistas médicas tenham referido a obesidade e o consumo de álcool como “o perigo duplo”.⁴⁸⁷²

Dada a ameaça dual, quem bebe álcool é alertado para “ter cuidado e não ficar com excesso de peso”.⁴⁸⁷³ Poderá beber álcool arrasar esse objetivo só por si?

Estudos populacionais sugerem que o termo *barriga de cerveja* é justificado, pois beber cerca de meio litro de cerveja ou mais por dia está associado a obesidade abdominal. Nalgumas populações, beber cerveja está associado a estilos de vida mais sedentários e piores escolhas alimentares,⁴⁸⁷⁴ pelo que é difícil destrinçar causa e efeito até se pôr o consumo de cerveja à prova.

Seis estudos interventivos que compararam cerveja normal com cerveja sem álcool constataram maior aumento de peso, em média, com a cerveja alcoólica. Dado que o corpo não tem capacidade para armazenar álcool, pode passar temporariamente de queimar gordura para queimar álcool, de

forma a tirá-lo do sistema, o que resulta num pequeno excedente de gordura.⁴⁸⁷⁵ Todavia, não se encontrou tal diferença num estudo que comparou o consumo de vinho com o de sumo de uva.⁴⁸⁷⁶

Pensando que um aperitivo poderia ajudar pacientes em estádios avançados de cancro a abrandar a perda de peso, investigadores selecionaram aleatoriamente participantes para beberem um copo de vinho por dia, mas isso não pareceu fazer qualquer diferença. Um estudo sobre vinho e apetite revelou um aumento significativo da ingestão calórica, mas não pela razão que os investigadores esperavam.⁴⁸⁷⁷ Quando participantes de um estudo foram aleatoriamente selecionados para beberem vinho, cerveja ou refrigerante à refeição, acabaram a consumir mais calorias com o vinho – mas não por comerem mais. Foi porque beberam mais vinho. Um quarto dos participantes bebeu a garrafa inteira, “o máximo permitido por razões éticas”.⁴⁸⁷⁸

E o aumento de peso ao longo do tempo? Quando pessoas que normalmente não consumiam álcool foram aleatoriamente selecionadas para beberem um copo de vinho tinto, de vinho branco ou de água com gás ao jantar ao longo de dois anos, os três grupos acabaram por não ter quaisquer diferenças significativas em termos de massa gorda.⁴⁸⁷⁹ E todos os outros estudos aleatorizados e a longo prazo sobre vinho e peso? Não há mais, pelo que o melhor equilíbrio de evidência sugere que um único copo de vinho por dia, 150 ml (ou aproximadamente 2/3 de um copo) não parece afetar o peso. Embora, da perspetiva da saúde, “o nível mais seguro de consumo de álcool seja zero”,⁴⁸⁸⁰ um aumento invulgar de peso poderá não ser um dos efeitos adversos do álcool.

Física das Partículas

Carnes, frutas e vegetais liquefeitos parecem ser menos saciantes do que os mesmos alimentos em forma sólida. Parte disto deve-se à velocidade com que se come. É possível devorar puré de maçã quatro vezes mais depressa do que se comeria a mesma quantidade de maçãs inteiras.⁴⁸⁸¹ Todavia, mesmo mantendo aproximadamente o mesmo ritmo de ingestão, um batido de frango,⁴⁸⁸² cenouras liquefeitas⁴⁸⁸³ e puré de maçã⁴⁸⁸⁴ revelaram-se menos satisfatórios do que os seus equivalentes sólidos.

Parte disso poderá ser psicológico. Quando investigadores tentaram levar participantes a acreditar que tinham acabado de consumir um líquido que se transformaria de imediato em gel no estômago, os participantes sentiram-se tão

mais cheios que acabaram por comer menos centenas de calorias ao longo desse dia do que aqueles a quem fora dado o mesmo líquido, sem a mentira.⁴⁸⁸⁵ Mas também há razões fisiológicas para que a forma dos alimentos tenha importância na gestão de peso.

Os frutos secos são o exemplo clássico. Comparando a absorção de gordura de amendoins com a mesmíssima quantidade de amendoins moídos até se tornarem manteiga de amendoim, mandamos pela sanita mais de metade da quantidade de gordura quando comemos os amendoins inteiros.⁴⁸⁸⁶ Por melhor que mastiguemos, passam sempre pelo sistema alguns pedacinhos de amendoim com algum desse óleo, perdendo-se pelo outro lado.⁴⁸⁸⁷ Entra a mesma quantidade de calorias, mas, por causa da estrutura do alimento – inteiro, em vez de reduzido a pasta –, menos calorias ficam no corpo. Isto introduz o conceito de *energia metabolizável*. Lembremos que o que importa não é o que comemos, mas o que absorvemos. Para alguns alimentos, a contagem de calorias no rótulo poderá não refletir exatamente as calorias que acabam na corrente sanguínea.

Segundo o conteúdo de macronutrientes – 4 calorias por grama de proteína ou de hidratos de carbono, e 9 calorias por grama de gordura –, uma embalagem de 30 gramas de amêndoas poderá indicar conter 180 calorias. Contudo, estudando as fezes de indivíduos depois de comerem 30 gramas de amêndoas, poderemos descobrir que 55 calorias de amêndoas se escaparam. Assim, a energia metabolizável das amêndoas é, na verdade, de apenas 125 calorias por 30 gramas, não as 180 anunciadas. Tendo isso em conta, frutos secos inteiros poderão ter menos calorias do que seria de esperar. Pelo contrário, as calorias calculadas e metabolizáveis da manteiga de amêndoa são praticamente idênticas.⁴⁸⁸⁸ Absorvemos todas as calorias das manteigas de frutos secos e sementes porque nenhum do seu óleo fica preso dentro de fragmentos por mastigar.

O que tem mais calorias? Amêndoas cruas ou amêndoas torradas? Poderão apresentar o mesmo número de calorias nos seus rótulos, mas as amêndoas cruas são mais difíceis de mastigar. Torrar os frutos secos torna-os mais quebradiços, pelo que se fraturam em pedacinhos mais pequenos na boca. Se fizermos indivíduos mastigar amêndoas e depois cuspi-las sem engolir, as partículas de amêndoas cruas mastigadas têm quase o dobro do tamanho de amêndoas torradas mastigadas. E, de facto, acabamos por absorver cerca de mais 10 por cento de calorias metabolizáveis quando comemos amêndoas torradas, por oposição a cruas, já que os frutos secos torrados se decompõem em pedaços tão mais pequenos quando os comemos.⁴⁸⁸⁹

Será que isto quer dizer que absorvemos mais calorias de frutos secos se os mastigarmos mais? Investigadores do Indiana decidiram pô-lo à prova. Indivíduos

comeram cerca de 60 gramas de frutos secos todos os dias durante quatro dias, sendo as suas fezes recolhidas. Os que foram instruídos a mastigar dez vezes cada porção que levassem à boca perderam 25 por cento mais gordura fecal do que aqueles a quem foi dito que mastigassem vinte e cinco vezes.⁴⁸⁹⁰ A mesma comida, a mesma quantidade, mas uma diferença de quase menos 200 calorias dependendo da forma como foi mastigada. Seria de esperar que a exposição oral-sensorial prolongada da mastigação extra suprimisse o apetite, mas as quantidades a comer eram fixas, pelo que o estudo não pôde demonstrar quanto isso poderia compensar o défice calórico.

Uma Questão de Forma

A forma física da comida pode alterar não apenas a absorção da gordura, mas também a dos hidratos de carbono. Não constitui surpresa que *Rice Krispies* e *Corn Flakes* causem um pico muito maior da glicose do que arroz ou uma maçaroca de milho,⁴⁸⁹¹ mas não é só por causa do açúcar adicionado aos cereais. Mesmo com ingredientes idênticos, a estrutura dos alimentos pode fazer uma grande diferença. Por exemplo, flocos grossos de aveia têm um índice glicémico significativamente mais baixo do que flocos de aveia instantâneos sem açúcar, que são apenas aveia, mas em flocos mais finos,⁴⁸⁹² e *flocos* de aveia causam picos de glicose e insulina mais baixos do que *farinha* de aveia.⁴⁸⁹³ O mesmo ingrediente, aveia, mas em formas diferentes, pode ter efeitos diferentes.

Que importância tem isso? Como comentei na secção Uma Dieta Com Baixa Carga Glicémica, a absorção demasiado rápida de hidratos de carbono depois de se comer uma refeição com um índice glicémico elevado pode desencadear uma sequência de alterações hormonais e metabólicas que promovem a sobrealimentação. Num estudo realizado no Hospital Pediátrico de Harvard, uma dúzia de rapazes adolescentes obesos foram alimentados com papas de aveia instantânea, por oposição a papa feita com flocos grossos de aveia. Depois da aveia instantânea, os adolescentes comeram 53 por cento mais do que depois de consumirem exatamente o mesmo número de calorias em papas feitas com flocos grossos. O grupo da aveia instantânea começou a petiscar ao fim de uma hora e foi acumulando significativamente mais calorias ao longo do resto do dia.⁴⁸⁹⁴ O mesmo tipo de comida, mas numa forma diferente, resultando em efeitos diferentes.

Os flocos grossos de aveia são considerados um alimento de baixo índice glicémico, tendo em média um valor inferior a 55. O índice glicémico dos flocos de aveia instantânea é de 79, o que os torna um alimento com um elevado índice

glicémico, embora não tão mau quanto alguns cereais de pequeno-almoço, que podem chegar a valores na casa dos 80 e dos 90. Isto aplica-se até a cereais sem açúcar, como flocos de trigo desfiado.⁴⁸⁹⁵ Os novos métodos industriais usados para criar os cereais de pequeno-almoço, como a extrusão e a expansão explosiva, aceleram a digestão e a absorção do amido, causando uma reação glicémica exagerada.⁴⁸⁹⁶ Os flocos de trigo desfiado têm o mesmo ingrediente que o esparguete – puro trigo –, mas o dobro do índice glicémico.⁴⁸⁹⁷

Quando comemos esparguete, temos uma subida suave da glicose.⁴⁸⁹⁸ Se comermos a mesma quantidade de trigo sob a forma de pão, contudo, obtemos um grande pico de glicose. Todas as pequenas bolhas do pão permitem que o corpo o decomponha tão depressa que pode ter uma reação excessiva e um pico de insulina tão alto que leva a glicose a descer abaixo de níveis em jejum. Esta quebra hipoglicémica duas horas depois de se comer pão pode então suscitar sensações de fome. Experimentalmente, se infundirmos insulina em alguém, fazendo com que a sua glicose caia a pique, podemos aumentar-lhe a fome⁴⁸⁹⁹ e, em particular, aumentar-lhe os desejos por alimentos altamente calóricos.⁴⁹⁰⁰ Em resumo, alimentos de baixo índice glicémico podem ajudar-nos a manter-nos saciados durante mais tempo do que os alimentos equivalentes com um índice glicémico mais elevado.⁴⁹⁰¹

Uma ilustração drástica deste efeito foi demonstrada por investigadores da Universidade de Columbia. Indivíduos foram aleatoriamente selecionados para consumirem um dos seguintes três pequenos-almoços – papas de aveia instantâneas, o mesmo número de calorias de *Frosted Flakes* ou apenas água – e depois os investigadores mediram quanto os participantes consumiram ao almoço, três horas depois. Sem surpresas, os indivíduos que tinham comido aveia sentiam-se significativamente mais cheios e com menos fome ao fim de umas horas, tendo almoçado significativamente menos. Os participantes com excesso de peso no grupo da aveia comeram menos de metade das calorias ao almoço, centenas de calorias menos do que os outros grupos. Como é que se deu o grupo dos cereais? Os cereais de pequeno-almoço foram tão pouco saciantes que esse grupo comeu tanto ao almoço quanto o grupo que só bebeu água.⁴⁹⁰² Foi como se o grupo dos cereais não tivesse comido pequeno-almoço de todo.

Guardar Restinhos para a Flora Benéfica

O arroz branco tem um índice glicémico muito mais baixo do que as batatas, mas só, evidentemente, porque acabamos por engolir partículas muito maiores. Se desfizemos arroz num batido, o seu índice glicémico sobe e equipara-se ao da

batata.⁴⁹⁰³ O mesmo não se aplica, contudo, às leguminosas. Lentilhas reduzidas a puré têm o mesmo índice glicémico baixo das lentilhas inteiras.⁴⁹⁰⁴ Mesmo quando cozinhadas num *dahl* cremoso, as lentilhas têm a mesma curva glicémica achatada.⁴⁹⁰⁵ Leguminosas inteiras, em puré ou em pó (como as que se encontram em massas de leguminosas) têm todas a mesma reação glicémica baixa.⁴⁹⁰⁶ As leguminosas têm paredes celulares mais espessas e fibrosas que protegem o amido interior e não permitem que este se desfaça durante o processamento,⁴⁹⁰⁷ de tal maneira que a reação metabólica inicial a leguminosas liquefeitas é a mesma, ainda que possa ser diferente horas depois.

Investigadores na Austrália selecionaram aleatoriamente indivíduos para comerem os mesmos alimentos integrais, mas, durante uma semana, as sementes, os cereais, o feijão e o grão que lhes eram dados estavam numa forma mais ou menos intacta e, durante outra semana, os alimentos eram moídos. Assim, por exemplo, ao pequeno-almoço, o grupo dos cereais intactos comia *muesli*, enquanto o grupo dos cereais moídos comia o mesmo *muesli*, mas reduzido a papa. No grupo dos alimentos intactos, as leguminosas eram acrescentadas a saladas; no segundo grupo, eram transformadas em húmus. Note-se que, durante as duas semanas, os participantes comiam os mesmos alimentos integrais e não refinados, sendo a diferença que, numa das semanas, os cereais integrais, as leguminosas e as sementes eram simplesmente reduzidos a farinha ou a puré.⁴⁹⁰⁸ E o que aconteceu?

O grupo da dieta dos cereais intactos duplicou o tamanho das fezes. Os indivíduos comeram a mesma quantidade de alimentos, mas acabaram com o dobro do volume fecal, comparados com os do grupo da dieta dos cereais moídos.⁴⁹⁰⁹ Recordemos que as fezes, na sua maior parte, são puras bactérias. Por mais que mastiguemos, quando comemos de acordo com a natureza, os pequenos pedaços que restam quando engolimos transportam uma variedade de amidos e outros nutrientes prebióticos até às bactérias benéficas, que podem então crescer e multiplicar-se. A produção de ácidos gordos de cadeia curta dispara, e podemos desfrutar de todos os benefícios que detalhei na secção Uma Dieta Boa Para o Microbioma.

Assim como o corpo humano não foi feito para lidar com calorias líquidas, os cereais em pó também representam um desafio novo para o nosso sistema. Em *Como Não Morrer*, encorajei toda a gente a comer cereais integrais, mas, de um ponto de vista do que é ideal para emagrecer, talvez isso não baste. Cereais integrais intactos são superiores a cereais integrais moídos, assim como cereais integrais são superiores a cereais refinados. O pão de cereais integrais é melhor do que o pão branco porque tem mais fibra para alimentar as bactérias benéficas.

Se comêssemos apenas cereais refinados, matariamos o nosso microbioma. Mas a fibra é basicamente tudo o que a farinha de trigo integral tem a oferecer às nossas colegas do cólon. Quando cereais refinados são finamente moídos e reduzidos a farinha, o resto dos nutrientes é rapidamente absorvido bem acima no intestino delgado, deixando poucas sobras. Ainda há a fibra, pelo menos, pelo que a farinha 100 por cento integral não permitirá que as bactérias benéficas morram por completo à fome, mas decerto ficarão malnutridas, por comparação com quando comemos um cereal integral e intacto, como arroz integral, do qual comemos todo o bago, em vez de o reduzirmos a pó.

Integridade Estrutural

Há uma grande diferença entre quão pequenas conseguimos tornar as partículas de alimentos ao mastigar e quão pequenas elas podem tornar-se num moinho. A pressão dos dentes e os movimentos do estômago reduzem o tamanho de qualquer coisa que comamos a menos de cerca de 2 milímetros, antes que entre nos intestinos.⁴⁹¹⁰ Isso pode parecer pequeno, mas uma partícula de 2 milímetros de trigo conteria cerca de dez mil células vegetais cheias de amido, das quais apenas aproximadamente 3800 teriam a superfície quebrada.⁴⁹¹¹ Isso ainda deixaria 62 por cento do amido dessa partícula de cereal encerrados dentro de células vegetais indigeríveis. As enzimas que comem amido podem atravessar essas paredes e chegar à parte do amido que se encontra aí dentro, mas continuará a haver comida em abundância para o nosso microbioma.⁴⁹¹² Pelo contrário, partículas de farinha podem ser cem vezes mais pequenas, até mais pequenas do que as próprias células, pelo que praticamente tudo pode ser quebrado e aberto, libertando o conteúdo mais cedo e deixando a flora intestinal relativamente sem o que comer.⁴⁹¹³

O mesmo se aplica a frutos secos e manteigas de frutos secos. Até uma partícula mínima de apenas 2 milímetros tem mais de trezentas mil células ricas em óleo, das quais menos de 10 por cento estão expostas à superfície para serem digeridas rapidamente.⁴⁹¹⁴ Isto deixa uma abundância residual que experiências têm comprovado estimular a flora intestinal.⁴⁹¹⁵ Pelo contrário, as partículas presentes nas manteigas de frutos secos são, em média, mil vezes mais pequenas do que as partículas mastigadas de frutos secos inteiros ou partidos, obliterando as paredes celulares e abrindo-as para um acesso facilitado.⁴⁹¹⁶ Isto explica porque é que dar amêndoas a indivíduos pode alterar-lhes o microbioma para melhor, estimulando o crescimento de organismos que produzem ácidos gordos de cadeia curta, mas dar-lhes a mesma quantidade de manteiga de amêndoa não parece ter qualquer

influência prebiótica.⁴⁹¹⁷

Lembra-se do incrível efeito na segunda refeição, segundo o qual indivíduos que comam leguminosas ao jantar não têm tanta fome na manhã seguinte?⁴⁹¹⁸ Quando comemos frutos secos inteiros, não só nos sentimos mais cheios na altura, por comparação com comer manteiga de frutos secos⁴⁹¹⁹ (presumivelmente, devido a toda a mastigação extra necessária e à consequente estimulação oral-sensorial), mas também podemos sentir-nos mais cheios horas depois, ao longo do dia.⁴⁹²⁰ Se dermos a indivíduos ao jantar bagos de centeio – o grão intacto antes de ser moído para se fazer pão de centeio, eles comem menos ao *almoço* do dia seguinte, passadas mais de doze horas.⁴⁹²¹ No entanto, não se assiste ao mesmo efeito na segunda refeição em saciedade a longo prazo – ou, neste caso, um efeito na *terceira* refeição – com a mesma quantidade de papas de centeio, feitas com farinha de centeio. Os investigadores suspeitam que os benefícios para a supressão do apetite de se comerem alimentos estruturalmente intactos advêm dos efeitos da festa que tem lugar no cólon, muito mais tarde, devido a tamanha abundância que lá chega.⁴⁹²²

A Matriz

Para poder dizer “cereais integrais” no rótulo, basta que mais de 51 por cento dos ingredientes de um alimento sejam cereais integrais.⁴⁹²³ Por isso, um produto de “cereais integrais” poderia ter quase metade de farinha refinada e puro açúcar. É por isso que vemos “cereais integrais” escarrapachado em coisas como *Froot Loops*, *Trix*, *Lucky Charms* e *Cocoa Puffs*. Hoje em dia, até a maioria da farinha “100 por cento” integral começa como farinha refinada, à qual posteriormente é adicionado um pouco de farelo e gérmen, para a aproximar das proporções do cereal original.⁴⁹²⁴ Farinha moída em moinho de pedra, que é realmente apenas os cereais esmagados, pode ser 100 por cento integral, apesar de a estrutura celular ter sido obliterada.

Há quase meio século, foi proposta a *hipótese da fibra alimentar*, a qual sugeria que a fibra era o motivo para que dietas centradas em torno de vegetais integrais tivessem um efeito tão protetor contra a doença crónica.⁴⁹²⁵ Previsivelmente, isto deu azo a um mercado avaliado em milhares de milhões de dólares, o dos suplementos de fibra.⁴⁹²⁶ (As pessoas podiam simplesmente comer comida a sério, mas onde é que está o lucro disso?) O problema é que isso não funcionou.⁴⁹²⁷ Sim, suplementos de fibra podem aliviar a obstipação, mas todos os outros supostos benefícios não pareceram concretizar-se. Estudos que associam uma elevada ingestão de fibra com um menor risco de doença e morte só dizem respeito a fibra

alimentar, e não a fibra isolada ou em suplementos.⁴⁹²⁸ Não dá para tomar simplesmente um comprimido mágico de *Metamucil* com o pão de forma. Não é assim que a fibra funciona.

A fibra é uma contrabandista.

A fibra alimentar, só por si, tem alguns benefícios, mas o seu papel principal poderá ser o de encapsular nutrientes para fazer uma entrega especial ao microbioma intestinal. Se há um tema recorrente deste livro, é *emparede as calorias*. Assegure-se de que a maior quantidade possível das calorias que ingere – a proteína, os hidratos de carbono, a gordura – está dentro de paredes celulares. As paredes celulares são feitas de fibra, que funciona como uma barreira física indigerível, pelo que, quando comemos vegetais estruturalmente intactos, muitas das calorias permanecem encerradas. Por mais que mastiguemos, vamos continuar com calorias completamente rodeadas por fibra, a qual amortece então a reação glicémica, ativa o travão do íleo e entrega sustento à flora benéfica. Era assim que a natureza queria que acontecesse.

A *utilidade* principal da fibra poderá ser mais como veículo para transportar calorias e nutrientes escondidos. A fibra é um *ferry*. Agora já se percebe porque é que maçãs, “ao contrário das expectativas”, se revelaram mais saciantes do que sumo de maçã enriquecido com uma quantidade idêntica de fibra adicionada.⁴⁹²⁹ Não se pode só polvilhar a comida com um pouco de fibra. Não é assim que a fibra funciona. A fibra é o transportador. A fibra é a matriz. A palavra *matriz* vem do latim *matricis*, derivada de *mater*, que quer dizer *mãe*.⁴⁹³⁰ Devíamos tentar preservar a matriz (o comprimido *azul*, Neo), escolhendo não apenas cereais integrais, mas cereais *intactos*.

Tal como diz o título de uma revisão: “A estrutura alimentar é crítica para a saúde ideal.”⁴⁹³¹ Podemos preservar esta “integridade botânica” dos cereais atendo-nos a bagos inteiros.⁴⁹³² Achei engraçado ver um artigo de uma revista publicado pela Sociedade Real de Química, intitulado “O Efeito Antiobesidade do Amido numa Forma Estrutural Semelhante à de um Cereal Integral”.⁴⁹³³ Investigadores do Instituto de Biotecnologia e de um laboratório de ciência alimentar descobriram que conseguiam reduzir o aumento de peso em ratos obesos imbuindo microsferas de amido “numa matriz artificial à base de um biopolímero para formar uma estrutura similar a um cereal integral”. Ai, se a Mãe Natureza tivesse um símbolo de marca registada na bolsa de valores...

Pão Partido

O óleo e o açúcar são exemplos de formas concentradas de calorias

“acelulares”,⁴⁹³⁴ que se considera contribuírem para a crise da obesidade.⁴⁹³⁵ As paredes celulares que em tempos as contiveram não só se quebraram, como foram completamente eliminadas. A farinha refinada não lhes fica muito atrás, tendo a maior parte da sua fibra sido retirada. Embora a farinha de trigo integral possa conter toda a sua fibra original, a estrutura celular foi de tal modo desintegrada que, embora a fibra esteja presente, não está a envolver o amido como uma película protetora. É por isso que o índice glicémico de grãos intactos de trigo ou até de trigo partido (como o *bulgur*, típico do *tabbouleh*) é de apenas 45, enquanto o do pão de trigo integral é quase tão mau como o de pão branco, estando ambos na casa dos 70.⁴⁹³⁶ Há fibra a flutuar nesse trigo integral, mas o amido continua completamente à solta. (A forma científica de dizer isso é que a moagem perturba a “encapsulação de nutrientes intracelulares pelas paredes celulares dos vegetais”.⁴⁹³⁷)

Investigadores financiados por massa dos Grandes Panificadores asseveram que os receios relativos ao papel do pão branco no aumento de peso são “um dos erros e mitos mais comuns na nutrição”.⁴⁹³⁸ Mas o que diz a ciência isenta de conflitos de interesse? Naquele famoso estudo do índice de saciedade, que pôs à prova dezenas de alimentos, verificou-se que três fatias de pão eram menos satisfatórias do que qualquer outro alimento à exceção de *croissants*, bolos, donuts e chocolates. Até as gomas pareceram ser um pouco mais saciantes.⁴⁹³⁹ É verdade que o pão integral parece encher um pouco mais do que o pão de farinha refinada,⁴⁹⁴⁰ mas será que estes resultados se traduzem em mudanças de peso?

Estudos ecológicos, como comparações país a país de consumo *per capita* de pão e taxas de obesidade, não demonstram qualquer ligação clara.⁴⁹⁴¹ Mas a verdade é que estes estudos são considerados uma forma bastante fraca de evidência, já que os dados são analisados a um nível populacional, e não individual. Por isso, embora seja verdade que o consumo médio de pão tem diminuído nalguns países onde as taxas de obesidade vão subindo, isso não exonera necessariamente o pão, já que não sabemos se os indivíduos em particular que estão a comer mais ou menos pão são os que ganham ou perdem mais peso. Poder-se-ia fazer um estudo transversal para se ver se, em dado momento no tempo, quem come mais pão é mais magro ou mais gordo, mas nunca ficaríamos a saber o que acontecera primeiro, como nos estudos de chocolate e refrigerantes *light*, em que o peso de um indivíduo pode determinar o consumo, em vez do contrário.

Para isso servem os estudos de coortes, que acompanham indivíduos e as suas dietas ao longo do tempo. Investigadores em Espanha constataram que, ao longo de um período de quatro anos, quem aumentou o seu consumo de pão de farinha

refinada pareceu ganhar peso e gordura abdominal, não sucedendo o mesmo com pão integral.⁴⁹⁴² O desafio dos estudos de coortes são os fatores de confusão. Talvez as pessoas que diminuíram o seu consumo de pão branco também tenham feito outras escolhas alimentares. Na verdade, os indivíduos que pararam de comer tanto pão também tiveram tendência para comer menos carne e começar a consumir mais fruta e vegetais. Por isso, talvez o pão não tenha tido nada que ver com o assunto. Talvez tenha sido o facto de se deixar o fiambre da sanduíche mista.

Os consumidores de cereais integrais também exibem vários outros comportamentos alimentares,⁴⁹⁴³ mas as ferramentas estatísticas usadas para fazer os ajustes necessários para contemplar esses outros fatores sugerem que, de facto, o consumo de pão de farinha refinada tem mesmo consequências negativas para a saúde.⁴⁹⁴⁴ Também se verificaram resultados consistentes noutros dois outros estudos de coortes que se debruçaram sobre o pão. O consumo de pão branco pareceu estar associado a mais gordura abdominal e a um risco significativamente maior de se ficar com excesso de peso ou mesmo obeso, não sendo verificada qualquer relação do género em relação ao pão integral.^{4945, 4946}

Além da diferença entre farinha refinada e integral, que pães serão melhores que outros? Do ponto de vista do índice glicémico, pães feitos de cereais germinados⁴⁹⁴⁷ ou com trigo partido acrescentado⁴⁹⁴⁸ são preferíveis. Se tiver mesmo de comer pão branco, congelá-lo e descongelá-lo diminui a reação glicémica, tal como torrá-lo⁴⁹⁴⁹ e o uso de fermentação com massa lèveda.⁴⁹⁵⁰ Se faz o seu próprio pão em casa, pode encurtar o tempo da última fermentação para criar um pão mais denso, o que se verificou que baixa o índice glicémico e melhora a saciedade. Talvez uma forma de testar se um pão é saudável seja deixá-lo cair em cima de um pé e ver se magoa. Fiquei desapontado ao ver que os *bagels* congelados, apesar de terem uma massa aparentemente mais densa e o ciclo de congelação/descongelação a seu favor, parecem causar o mesmo pico glicémico exagerado do pão de forma.^{4951, 4952}

Alguns pães não incorporam apenas grãos partidos, mas grão inteiros. Pão com grãos de trigo acrescentados resulta num índice glicémico mais baixo⁴⁹⁵³ e mais saciedade, comparado com pão integral normal;⁴⁹⁵⁴ e o pão *pumpernickel*, que muitas vezes inclui grãos inteiros de centeio, tem reações de glicose e insulina comparativamente reduzidas.⁴⁹⁵⁵ Eu julgava que o índice glicémico dos grãos de trigo, que é 45, era baixo.⁴⁹⁵⁶ Os grãos de centeio têm um índice ainda mais baixo, de 34, talvez devido ao seu alto teor de fibra,⁴⁹⁵⁷ que é comparável ao das leguminosas. Talvez por isso indivíduos aleatoriamente selecionados para comerem produtos de centeio integral durante seis semanas tenham perdido

significativamente mais peso do que aqueles a quem foi dado trigo refinado, enquanto os indivíduos a quem foram dados produtos de trigo integral não.⁴⁹⁵⁸

A Exceção da Massa

Não há qualquer necessidade de eliminar todas as farinhas da alimentação. Ao contrário do pão, cuja estrutura colapsa numa polpa de amido que rapidamente é absorvida,⁴⁹⁵⁹ a estrutura compacta da massa, causada pela elevada compressão durante a produção, abranda a digestão.⁴⁹⁶⁰ O índice glicémico da massa encontra-se numa faixa moderada, de 55, comparado com o índice glicémico de pão mesmo que integral, que pode ser superior a 70. Se dermos pão a diabéticos, ao longo das cinco horas seguintes a sua curva glicémica é cerca de 60 por cento superior a quando lhes é dada a mesma quantidade de hidratos de carbono em forma de massa.⁴⁹⁶¹

Antigamente julgava-se que poderia ser devido ao tipo de trigo que é usado. A massa costuma ser feita de variedades mais duras, como trigo *durum*, que é moído até formar partículas mais grosseiras, chamadas *semolina*.⁴⁹⁶² Mas se fizermos pão exatamente com a mesma farinha usada para fazer massa, continua a haver uma diferença drástica na reação metabólica do corpo.⁴⁹⁶³ Outra forma de demonstrar que a estrutura é essencial é testando “papa de esparguete”, uma mixórdia nada apetecível – esparguete liquefeito – inventada por investigadores. Embora a papa possa ter poupado os participantes do estudo ao esforço de girar o garfo, registaram-se picos de glicose significativamente mais elevados.

Quando comemos pão, as partículas que engolimos podem ser mil vezes mais pequenas do que quando comemos esparguete. O pão tende a decompor-se em partículas com menos de um milímetro, muitas das quais são demasiado microscópicas para serem vistas a olho nu. Por outro lado, quando participantes foram instruídos a mastigar algum esparguete e depois cuspi-lo, em vez de o engolirem, os investigadores descobriram segmentos que chegavam a ter 2,5 centímetros.⁴⁹⁶⁴ As enzimas que se alimentam de amido podem começar a erodir superficialmente esses pedaços, mas demora-se muito mais tempo a digerir-los por completo.

Será que alguma massa é melhor do que outra? O macarrão é digerido muito mais depressa do que o esparguete. Talvez mastiguemos os cotovelinhos em pedaços mais pequenos? *Linguini* grosso teve resultados um pouco melhores do que o fino.⁴⁹⁶⁵ Surpreendentemente, porém, não se verificou qualquer diferença glicémica entre esparguete malcozido, deixado em água a ferver durante cinco minutos, e esparguete demasiado cozido, deixado durante quinze.⁴⁹⁶⁶

Mas um maior impacto glicémico não se traduz necessariamente em saciedade reduzida. Lembra-se de as batatas brancas levarem a medalha de ouro de alimento mais saciante? As batatas cozidas e o puré de batata saciam mais do que massa, apesar de terem um índice glicémico semelhante ao do pão. Crianças consumiram cerca de 35 por cento menos calorias em refeições servidas com puré de batata do que com massa ou arroz.⁴⁹⁶⁷

E maior saciedade também não se traduz necessariamente em menor consumo calórico. As pessoas sentem-se mais cheias depois de comerem massa integral, em comparação com massa de cereais refinados, mas, ao que tudo indica, não o suficiente para que isso lhes afete o consumo à refeição subsequente, horas depois.⁴⁹⁶⁸ Similarmente, indivíduos que comam massa ao pequeno-almoço também não parecem comer menos ao almoço do que depois de um pequeno-almoço de pão,⁴⁹⁶⁹ por isso, será que os efeitos metabólicos fazem alguma diferença a longo prazo?

Fazer uma alimentação com um índice glicémico mais alto está associado a um aumento pequeno a médio do risco de cancro da mama e colorretal.⁴⁹⁷⁰ Julga-se que isto será porque consumir regularmente cargas glicémicas elevadas pode causar um pequeno aumento nos níveis sanguíneos da IGF-1, a hormona de crescimento promotora de cancro relacionada com o consumo de carne, de que falei em *Como Não Morrer*.⁴⁹⁷¹ Investigadores debruçaram-se especificamente sobre a ingestão de pão ou de massa. Dois estudos de controlo de casos, comparando as dietas anteriores de casos de cancro com as dietas de controlos equivalentes sem cancro constataram que o consumo de pão estava mais fortemente associado ao cancro da mama e do cólon do que o consumo de massa.⁴⁹⁷² Só que o consumo de massa está associado a outros hábitos saudáveis, como maior consumo de tomate. Os estudos foram realizados em Itália, pelo que, presumivelmente, não estariam a comer macarrão com queijo instantâneo.

Estes fatores de confusão também dificultam que se distingam os efeitos da massa sobre a gordura corporal. Os consumidores de massa têm de facto tendência para serem mais magros,⁴⁹⁷³ mas isso poder-se-ia dever a fatores alimentares ou de estilo de vida relacionados, ou talvez um fenómeno de “o que veio primeiro, o ovo ou a galinha?”, devido a indivíduos com excesso de peso diminuírem desproporcionadamente o seu consumo. Não dá mesmo para saber, sem o pôr à prova.

Recentemente, foram publicadas duas revisões sistemáticas que compilaram todos os ensaios clínicos aleatorizados alguma vez feitos sobre a massa e o peso corporal.^{4974, 4975} Nenhuma encontrou um ensaio assim. Não há quaisquer ensaios clínicos aleatorizados que avaliem os efeitos do consumo de massa sobre qualquer

parâmetro da saúde. Tudo o que os investigadores encontraram foram ensaios clínicos que testaram a massa no contexto de padrões alimentares mais abrangentes. Há dezenas de estudos que aleatorizaram indivíduos para dietas de baixo índice glicémico, os quais muitas vezes incluem passá-los de pães para massas. Essa troca é uma forma simples de alterar o índice glicémico sem alterar muito a composição dos nutrientes, de modo a poder-se isolar melhor os efeitos glicémicos. Embora a mudança para mais massa tenha feito simplesmente parte de uma constelação de alterações alimentares, quando todos esses estudos foram reunidos, revelaram de facto maior perda de peso, comparados com os indivíduos aleatoriamente seleccionados para consumirem dietas de índice glicémico mais elevado.

PARA REFLETIR

Caso só pudesse implementar uma mudança alimentar, livrar-se de bebidas açucaradas seria uma boa escolha, além de ser consistente com o meu conselho de emparedar as calorias. Isso significa eliminar refrigerantes adoçados com açúcar ou xarope de milho, bem como outras bebidas açucaradas, quer gaseificadas, quer não, como bebidas desportivas e energéticas.

Como mencionei na secção Bloqueadores de Gordura, defini a minha categoria de Luz Verde em Como Não Morrer como alimentos de origem vegetal aos quais nada de mau foi acrescentado e nada de bom foi retirado. Em que é que isto difere da minha recomendação para emparedar as calorias, de forma a garantir que a proteína, os hidratos de carbono e a gordura estão presos dentro de paredes celulares? Afinal, só as plantas têm paredes celulares. (Os animais são feitos de células com membranas fluidas, requerem ossos para se manterem, conquanto as plantas têm paredes celulares rígidas, feitas de fibra.) Por isso, emparedar as calorias não é o mesmo que dizer escolha vegetais integrais? A diferença torna-se aparente com exemplos de alimentos informes, como cereais integrais em pó. Imagine um creme de cereais integrais, feito de trigo, com um único ingrediente: 100 por cento trigo integral. Ou manteiga de amêndoa, só com um ingrediente: amêndoas. Luz Verde, certo? Alimentos de origem vegetal aos quais nada de mau foi acrescentado e nada de bom foi

retirado. Mas agora sabemos que algo de bom lhes foi retirado: a estrutura.

A razão pela qual sempre considerei a massa integral um alimento com Luz Verde – enquanto o pão integral, mesmo feito de 100 por cento de cereais integrais, é um alimento com Luz Amarela – nada tinha que ver com a estrutura. Era por causa da ressalva da Luz Verde, “nada de mau acrescentado”. Os padeiros acrescentam sal ao pão, tornando-o um dos principais contribuintes para o consumo de sal, ficando apenas atrás do frango, para a maioria dos adultos norte-americanos.⁴⁹⁷⁶ Se reduzíssemos a ingestão de sal em cerca de apenas meia colher de chá por dia, poderíamos prevenir entre 86 mil e 165 mil AVC e ataques cardíacos, e salvar entre 44 mil e 92 mil vidas nos EUA, todos os anos.⁴⁹⁷⁷

Comer cereais integrais é bom, mas comer *grãos* de cereais integrais é ainda melhor. O antigo diretor de nutrição de Harvard, Walter Willett, tem argumentado que o termo cereais integrais deveria ser reservado unicamente para grãos intactos de cereais integrais.⁴⁹⁷⁸ Por isso, coma os melhores cereais: grãos ou bagos intactos.

Vejamos a aveia, por exemplo. É cultivada e, depois de colhida, as cascas exteriores incomestíveis são retiradas durante o processamento.⁴⁹⁷⁹ Em seguida, os grãos de aveia podem ser cortados em dois a quatro pedaços para fazer flocos grossos.⁴⁹⁸⁰ Os flocos de aveia finos são simplesmente flocos mais pequenos, e os instantâneos são ainda mais finos.⁴⁹⁸¹ Depois, no fim da lista, estaria a farinha de aveia, que se pode encontrar em cereais de pequeno-almoço à base de aveia. Em vez de comprar embalagens de cereais de pequeno-almoço, faça aveia a partir de grãos de aveia. São os menos processados.

Eu gosto de começar o dia com a minha taça matinal CCAL, que tem cevada, centeio, aveia e lentilhas. A maior parte das pessoas só conhece a cevada perolada, que é parcialmente refinada, sendo-lhe retirado algum do farelo. É possível comprar sêmola de cevada, vendida como cevada descascada (ou sem casca). Se o orçamento lho permitir, escolha cevada roxa, que, como bónus, contém naturalmente alguns dos pigmentos antioxidantes encontrados em bagas e frutos do bosque. Os grãos de centeio também se encontram à venda como centeio integral. E a aveia é

simplesmente aveia em grão, embora também possa ser encontrada como aveia descascada. E, como sei que provavelmente deveria começar o dia com um visto nas doses de leguminosas da minha lista da Dúzia Diária, acrescento lentilhas pretas, que são as que têm mais antioxidantes,⁴⁹⁸² comercializadas também sob o nome de lentilhas *beluga*, por se parecerem com caviar dispendioso.

Já tenho a pré-mistura feita, numa proporção nada imaginativa de 1:1:1:1 e depois, numa panela de pressão elétrica, limito-me a cozinhar uma porção da mistura seca com duas de água. Deve haver uma maneira mais fácil de o fazer, mas eu limito-me a carregar num único botão para que coza durante trinta minutos, e fica muito bem. É claro que isso é só a base. Tem uma textura ótima, mas não sabe a nada. Dependendo do que me apeteça, opto por verduras e cogumelos ou algo mais doce, como cerejas congeladas, pó de cacau, tâmaras e nozes, o que me dá uma sensação de cerejas com molho de chocolate. Não me vou esquecer de incluir umas quantas receitas destas no meu próximo livro de receitas.

Com todos os novos dados disponíveis sobre a importância da forma dos alimentos, começo a ver a farinha um pouco de lado, pelo que o meu conselho é que não haja pão nosso de cada dia. Mas a nova estrutura criada pelo processo que dá origem à massa pode aligeirar estes efeitos, pelo que não terá de dizer não à massa.

V. OS 21 TRUQUES DO DR. GREGER

Comida a Mais, Calorias a Menos

Em *Como Não Morrer*, compilei os alimentos com Luz Verde mais saudáveis da lista da Dúzia Diária que recomendo que as pessoas tentem incluir nas suas rotinas diárias. Transformei isso numa aplicação gratuita, chamada *Dr. Greger's Daily Dozen*, disponível para iPhone e Android, de maneira a que qualquer pessoa possa tentar fazer vistos em todas as opções todos os dias e ir registando o seu progresso ao longo do tempo.

À medida que foi chegando *feedback* de pessoas que experimentavam a aplicação, surgiram dois temas de queixas. O primeiro era que simplesmente era demasiada comida. De forma alguma conseguiriam comer tanta comida num só dia. Eu respondia que a Dúzia Diária era algo que pretendia ser inspirador, uma meta, apenas uma ferramenta para inspirar as pessoas a incluírem alguns dos alimentos mais saudáveis na alimentação quotidiana. Aconselhava um volume tão grande de comida de propósito: esperava que, dizendo às pessoas que comessem tanta coisa saudável, algumas das coisas menos saudáveis fossem abandonadas. Depois de fazer vistos em todas as vinte e quatro porções da Dúzia Diária, já não sobra muito espaço para uma piza com *pepperoni*.

Ironicamente, a segunda maior queixa que recebíamos era que não continha calorias suficientes. Tive de explicar que a Dúzia Diária representava apenas o mínimo que encorajava as pessoas a comer, não o máximo, e que, com certeza, atletas que requeressem milhares de calorias extras teriam de comer muito mais. Mas tudo isto deixou-me a pensar. Comida a mais, mas calorias a menos? Parece a dieta perfeita para emagrecer!

A Dúzia Diária é, por definição, constituída por alimentos com Luz Verde, vegetais integrais, o que, por si só, reúne todos os ingredientes ideais de uma dieta para emagrecer, conforme elenquei na página 300. Então e a contagem de calorias? Uma revisão sistemática de estratégias eficazes para emagrecer concluiu que, tendo em conta o abrandamento metabólico e o aumento de apetite que acompanha o emagrecimento, para alcançar uma perda de peso *significativa*, as contagens calóricas diárias poderão ter de

reduzir-se a 1200 calorias para as mulheres e a 1500 calorias para os homens.⁴⁹⁸³ Abri uma folha de cálculo e experimentei uma data de alimentos comuns em cada uma das categorias, e veja-se só: a Dúzia Diária tem em média cerca de 1200 calorias, com as escolhas mais calóricas a chegarem às 1500.

A Dieta da Dúzia Diária

São necessários uns quantos ajustes para otimizar a Dúzia Diária para emagrecer. Um pequeno-almoço típico de alimentos com Luz Verde que marcaria vistos em vários elementos da lista da Dúzia Diária seria uma grande tigela de papas de aveia adoçadas com passas. De acordo com o que aprendemos nas secções Uma Dieta Com Baixa Densidade Calórica, Uma Dieta Cheia de Alimentos Ricos Em Água, Velocidade da Alimentação e Emparedar as Calorias, poderíamos otimizar essa refeição para emagrecer fazendo as papas de aveia a partir de flocos grossos ou de aveia em grão, em vez de finos ou instantâneos, servi-las bem espessas e trocar a fruta seca por fresca; por exemplo, usando morangos em vez de passas. Se quiséssemos mesmo usar fruta seca, como aprendemos nas secções Amplificar a AMPK e Extintores de Inflamação, uva-espim ou bagas *goji* poderiam ser uma escolha melhor.

Similarmente, quanto aos vegetais, podemos usar mais vegetais que crescem à superfície, pois estes têm mais água. Os pimentos têm aquela vantagem da nicotina que descrevi na secção Amplificar a AMPK, e os vegetais crus, em geral, oferecem mais estimulação oral-sensorial. Quando o que se quer são tubérculos, segundo o que aprendemos em relação à carga glicémica, será preferível optar por batatas-doces, em vez de batatas normais. Contudo, não há dúvida de que será bom variar, para aproveitarmos a nossa busca inata pela variedade, e, como os vegetais representam a classe de alimentos com menos calorias, devemos tentar começar a refeição por aí.

Na secção Supressão de Appetite, ficámos a conhecer mais um motivo para incluir sementes de linhaça moídas no nosso quotidiano. Os frutos secos são um excelente complemento a verduras, para estimular a absorção de nutrientes solúveis e gordura, mas, idealmente, deverão ser comidos crus e inteiros ou grosseiramente picados, em vez de reduzidos a manteigas ou

pastas. Sente a falta do sabor de manteiga de amendoim? Polvilhar um pouco da miríade de manteigas de amendoim em pó que há à venda pode satisfazer esse desejo. Isto não significa que manteiga de amêndoa ou *tahini* sejam prejudiciais para a saúde, de todo, mas, para acelerar a perda de peso, frutos secos e sementes intactos serão melhores.

A minha aplicação tornou-se tão popular que decidi reformulá-la por completo com funcionalidades novas aquando da publicação deste livro, pelo que incorporei todos estes ajustes à Dúzia Diária, de forma a otimizá-la para o emagrecimento. Basta passar para as definições de emagrecimento. Assim, não só poderá registar o seu progresso, monitorizando o seu avanço de dia para dia e de mês para mês, para ver a que nível vai correspondendo a cada requisito da Dúzia Diária, como também, dado que tantas pessoas parecem gostar realmente de ter uma lista para ir marcando ao longo do dia, decidi acrescentar uma lista completamente nova, para incluir os estímulos para perder peso que documentei aqui, na Quarta Parte. Com esta nova versão expandida da aplicação, é possível passar para “modo de emagrecimento” e transformar num jogo ver quantos estímulos queimadores de gordura conseguirá aplicar por dia, além dos alimentos da Dúzia Diária.

A Caixa dos Truques

Alguns dos estímulos para perder peso já estão incluídos na Dúzia Diária. Por exemplo, ticaloides e cálcio, que bloqueiam a gordura, já estão assegurados com a minha recomendação para comer montes de verduras com baixo teor de oxalatos. Mas, para os outros, desenvolvi os meus 21 Ajustes, resumos práticos dos estímulos reunidos numa única lista:

Talvez tenha reparado que nem todas as estratégias que abordei na Quarta Parte estão incluídas na lista. Algumas só se aplicam a alguns indivíduos. Por exemplo, pedir a pessoas que se habituem a usar degraus, barras de equilíbrio ou balançar os joelhos durante períodos prolongados que passem sentadas poderá aplicar-se apenas a quem tenha empregos à secretária. Outros aceleradores poderão ser demasiado arriscados para o consumo geral. Por exemplo, ainda que o jejum modificado 25:5 pareça ser promissor, provavelmente não deverá consumir menos de 1000 calorias por dia durante mais de vinte e quatro horas sem supervisão médica.⁴⁹⁸⁴ Por fim,

há opções que têm potencial, em teoria, mas não foram suficientemente testadas em ensaios clínicos, como pistácios para a sincronização circadiana ou misturar óleo de hortelã-pimenta no creme de mãos para promover a ativação do BAT.

Por isso, eis a lista de estratégias que passaram em todos os critérios: são de aplicação universal, relativamente seguras e baseadas em evidência científica. Veja quantos destes ajustes facilmente executáveis conseguirá incorporar na sua rotina diária.

Os 21 Truques do Dr. Greger

A Cada Refeição

- √√√ faça uma pré-refeição com água
- √√√ faça uma pré-refeição com alimentos com “calorias negativas”
- √√√ incorpore vinagre (2 c. de sopa a cada refeição)
- √√√ faça as refeições sem distrações
- √√√ siga a regra dos vinte minutos

Todos os Dias

tome a sua dose diária de

- √ cominho preto (nigela) (1/4 c. de chá)
- √ alho em pó (1/4 c. de chá)
- √ gengibre em pó (1 c. de chá) ou pimenta-de-caiena (1/2 c. de chá)
- √ levedura nutricional (2 c. de chá)
- √√ cominhos (1/2 c. de chá ao almoço e ao jantar)
- √√√ chá verde (3 chávenas)
- √ mantenha-se hidratado
- √ elimine a farinha da dieta
- √ coma a maior parte das calorias cedo
- √ restrinja a janela temporal da alimentação
- √ otimize a altura em que faz exercício
- √√ pese-se duas vezes por dia
- √√√ complete as suas intenções de implementação

Todas as Noites

✓ jejue a partir das 19 horas

✓ durma o suficiente

✓ experimente uma ligeira inclinação de Trendelenburg

A CADA REFEIÇÃO

Faça uma Pré-Refeição com Água

Planeie os seus copos de água fresca ou fria, sem aromatizantes, antes de cada refeição, para aproveitar os benefícios tanto de aceleração metabólica como de pré-refeição.

Faça uma Pré-Refeição com Alimentos com “Calorias Negativas”

Como entrada, comece cada refeição com uma maçã ou uma sopa ou salada com Luz Verde, que contenha menos de 100 calorias por cerca de 250 mililitros.

Incorpore Vinagre (2 c. de chá a cada refeição)

Nunca beba vinagre puro. Em vez disso, tempere as refeições ou uma salada com qualquer um dos vinagres doces e salgados que existem no mercado. Se quiser bebê-lo, assegure-se de que o mistura num copo com água e, depois, enxague a boca, para proteger o esmalte dos dentes.

Faça as Refeições sem Distrações

Não coma em frente à televisão ou a mexer no telemóvel. Marque um visto por cada refeição que consiga comer sem distrações.

Siga a Regra dos Vinte Minutos

Seja pela maior viscosidade ou pela quantidade de vezes que se mastiga, seja pela diminuição do tamanho das porções e da velocidade da alimentação, dezenas de estudos demonstram que, independentemente de como aumentemos o tempo que a comida passa na boca, isso pode resultar numa ingestão calórica menor. Por isso, prolongue a refeição para que dure pelo menos vinte minutos, permitindo assim que os sinais naturais de saciedade se ativem por completo. Como? Escolhendo alimentos que

demorem mais a comer e comendo-os de uma forma que dilate o tempo que permanecem na boca. A ideia é escolher alimentos mais volumosos, rijos e resistentes e porções mais pequenas e bem mastigadas.

TODOS OS DIAS

Tome as Suas Doses Diárias

Cominho preto (*Nigella sativa*) (1/4 c. de chá)

Como descrevi na secção Supressão do Apetite, uma revisão e meta-análise sistemática de ensaios clínicos sobre emagrecimento aleatorizados e com grupo de controlo concluiu que cerca de um quarto de colher de chá de cominho preto por dia parece reduzir o índice de massa corporal ao longo de dois meses. Note-se que o cominho preto é diferente dos cominhos normais, que devem ser consumidos noutra dosagem. (Ver mais abaixo.)

Alho em pó (1/4 c. de chá)

Estudos aleatorizados, duplo-cegos e com grupo de controlo constataram que basta um quarto de colher de chá de alho em pó por dia para reduzir a gordura corporal, por um custo de uns dois cêntimos por dia.

Gengibre em pó (1 c. de chá) ou pimenta-de-caiena (1/2 c. de chá)

Ensaio clínicos aleatorizados e com grupo de controlo verificaram que entre um quarto a uma colher e meia de chá de gengibre em pó por dia diminuem significativamente o peso, por meros cêntimos por dia. Pode ser tão simples quanto misturar a especiaria moída numa chávena de água quente. Nota: o gengibre poderá funcionar melhor de manhã do que à noite. O *chai* é uma forma saborosa de combinar os truques do gengibre e do chá verde numa única bebida. Em alternativa, para ativação do BAT, pode-se acrescentar um jalapenho cru ou meia colher de chá de piri-piri em pó (ou em flocos) à dieta diária. Para que não pique tanto, pode cortar ou picar muito finamente o jalapenho, ou misturar o piri-piri na sopa ou no batido de vegetais integrais que apresentei num dos meus vídeos de cozinha disponíveis em [NutritionFacts.org](https://www.nutritionfacts.org).

Levedura Nutricional (2 c. de chá)

Duas colheres de chá de fermento de padeiro, de levedura de cerveja ou de

levedura nutricional contém aproximadamente a quantidade de beta 1,3/1,6 glucanos que ensaios clínicos aleatorizados, duplo-cegos e com grupo de controlo constataram promover a perda de peso.

Cominhos (*Cuminum cyminum*) (1/2 c. de chá ao almoço e ao jantar)

Mulheres com excesso de peso aleatoriamente selecionadas para acrescentarem meia colher de chá de cominhos ao almoço e ao jantar perderam mais 1800 gramas de peso e 2,5 centímetros de perímetro abdominal do que o grupo de controlo. Também há evidência que apoia o uso de açafrão, mas uma mera pitada custaria um dólar, mas uma colher de chá de cominhos custa menos de dez cêntimos.

Chá verde (3 chávenas)

Beba três chávenas por dia *entre* as refeições (esperando pelo menos uma hora após a refeição, para não interferir com a absorção de ferro). Às refeições, beba água, café ou chá de hibisco, misturado com lúcia-lima numa proporção de 6:1, mas nunca ingira mais de 750 mililitros de fluidos por hora (é importante tê-lo em conta, dado o meu conselho para fazer uma pré-refeição com água).

Aproveite o efeito de reforço da cafeína bebendo o chá verde com algo saudável de que queira gostar mais, mas não consuma grandes quantidades de cafeína nas seis horas anteriores a deitar-se. Beber o chá sem adoçante é o melhor, mas, se costuma adoçá-lo com mel ou açúcar, experimente antes xarope de *yacon*.

Mantenha-se Hidratado

Faça um visto nesta opção se a sua urina nunca ficar mais escura do que amarelo-pálido. Note que, se come alimentos fortificados com riboflavina (como levedura nutricional), baseie-se antes em beber 2,1 litros de bebidas não adoçadas por dia, no caso das mulheres (o que deverá ser alcançado com as recomendações para beber chá verde e fazer pré-refeições com água), ou 3 litros, no caso dos homens. Se tiver problemas cardíacos ou renais, não aumente a ingestão de líquidos sem consultar o seu médico. Lembre-se de que os refrigerantes *light* poderão não ter calorias, mas têm consequências, como aprendemos na secção Uma Dieta Sem Açúcar Adicionado.

Elimine a Farinha da Dieta

Faça um visto nesta opção se as suas doses de cereais integrais forem sob a forma de grãos intactos. Reduzir a pó os cereais, mesmo que 100 por cento integrais, priva o microbioma do amido que, doutra forma, seria transportado para o cólon dentro de paredes celulares inteiras.

Coma a Maior Parte das Calorias Cedo

Há benefícios metabólicos na distribuição de mais calorias mais cedo no dia, pelo que deverá tornar o pequeno-almoço (idealmente) ou o almoço a maior refeição do dia, seguindo o estilo rei/príncipe/pobre.

Restrinja a Janela Temporal da Alimentação

Confinar a alimentação a uma janela temporal escolhida por si, que tenha menos de doze horas e à qual consiga ater-se com regularidade, sete dias por semana. Tendo em conta os benefícios circadianos de reduzir a ingestão alimentar à noite, essa janela deverá fechar-se antes das 19 horas.

Otimize a Altura em que Faz Exercício

A recomendação da duração ideal do exercício para a longevidade é de noventa minutos de atividade moderadamente intensa por dia, o que também é a duração ideal do exercício para emagrecer. Qualquer altura é boa, e quanto mais, melhor, mas é capaz de ser vantajoso fazer exercício em jejum, pelo menos seis horas após a última refeição. Tipicamente, isto seria antes do pequeno-almoço, mas, com uma boa gestão do tempo, poderá fazer exercício a meio do dia, antes de um almoço tardio, ou, se o almoço for bem cedo, antes do jantar. Estes são os momentos ideais para quem não seja diabético.

Indivíduos diabéticos e pré-diabéticos deverão antes começar a fazer exercício trinta minutos depois do início de uma refeição e, idealmente, despender pelo menos uma hora para suavizar completamente o pico de glicose. Se é diabético (ou pré-diabético) e tem de escolher uma única refeição após a qual fazer exercício, o melhor será depois do jantar, devido ao ritmo circadiano do controlo da glicose, que decresce ao longo do dia. Idealmente, porém, o pequeno-almoço seria a maior refeição do dia, após a qual deveria fazer exercício – ou, melhor ainda, a seguir a todas as

refeições.

Pese-se Duas Vezes por Dia

A autopesagem regular é considerada crucial para o controlo do peso a longo prazo, mas há evidência insuficiente quanto a uma frequência específica. A minha recomendação baseia-se no único estudo que verificou que duas pesagens diárias – ao acordar e imediatamente antes de se ir para a cama – se mostrou superior a uma (cerca de 3 quilos, por oposição a 1 quilo, de perda de peso ao longo de doze semanas).

Complete as Suas Intenções de Implementação

A cada dois meses, crie novas intenções de implementação – planos de “se X, então Y” para realizar uma ação em particular num contexto específico – e marque um visto em cada uma delas à medida que as completa no seu dia a dia.

TODAS AS NOITES

Jejeue a Partir das 19 Horas

Por causa dos ritmos circadianos, a comida consumida à noite engorda mais do que exatamente a mesma comida consumida mais cedo, pelo que deverá jejuar durante pelo menos doze horas, começando antes das 19 horas. Quanto menos calorias consumir depois de o sol se pôr, melhor.

Durma o Suficiente

Marque um visto nesta opção se dormir pelo menos sete horas com uma hora regular de ir para a cama.

Experimente uma Ligeira Inclinação de Trendelenburg

Tente passar pelo menos quatro horas por noite deitado com os pés mais elevados do que a cabeça, criando uma inclinação de seis graus elevando os pés da cama cerca de 20 centímetros. Seja *extremamente* cauteloso ao sair da cama, já que isto causa intolerância ortostática na maioria das pessoas, mesmo que sejam jovens e saudáveis – querendo com isto dizer que, se se levantar demasiado depressa, pode sentir-se tonto, fraco ou até desmaiar, cair e magoar-se. Por isso, levante-se *devagar*. Beber dois copos de água

fria trinta minutos antes de se levantar também pode ajudar a prevenir este efeito secundário potencialmente perigoso.

IMPORTANTE: Não tente isto em casa *de todo* se tiver algum problema cardíaco ou pulmonar, ácido gastroesofágico, ou problemas cerebrais (como traumatismo cerebral) ou oculares (até um historial familiar de glaucoma o desqualificará para esta intervenção). Também não o experimente antes de perguntar ao seu médico se acha que é seguro que durma numa ligeira inclinação de Trendelenburg.

Marcar Vistos em Todos os Sítios Certos

Entre os vinte e quatro vistos que há a fazer na Dúzia Diária e os trinta e sete novos dos Ajustes, talvez se sinta um pouco assoberbado, mas é fácil marcar uma data deles de uma assentada. Por exemplo, começar uma refeição com uma salada de tomate temperada com um pouco de cominho preto, alho em pó e vinagre balsâmico permite-lhe fazer logo cinco vistos, incluindo o ajuste de “Faça uma Pré-Refeição com Alimentos com ‘Calorias Negativas’” e a recomendação da Dúzia Diária de “Outros Vegetais”. E, se essa era uma das suas intenções de implementação, já marca seis vistos! Dez por cento dos vistos marcados só com uma entrada.

É claro que não tem de cumprir todos os estímulos todos os dias. Nem sequer tem de cumprir qualquer um deles. Uma dieta saudável, tal como encapsulada na Dúzia Diária, deveria ser o bastante para perder tanto peso quanto queira, mas a verdade é que, quantos mais ajustes fizer, mais eficaz poderá ser. Estou neste momento a trabalhar num livro de receitas de *Como Não Fazer Dieta*, para tentar incluir o máximo possível destas combinações em receitas deliciosas e planos de refeições satisfatórios – mas, entretanto, por favor sinta-se à vontade para descarregar a aplicação gratuita e atualizada *Dr. Greger’s Daily Dozen* para o seu iPhone ou Android. Comece a fazer experiências com alguns dos 21 Ajustes e veja qual funciona para si. O meu objetivo é apenas proporcionar-lhe a caixa de ferramentas mais abrangente possível, para que possa ter por onde escolher.

Lembre-se de que o que importa não é o que comer hoje, ou amanhã, ou na próxima semana, mas antes o que comer ao longo dos próximos meses, anos e décadas, pelo que terá de encontrar as alterações de estilo de vida que se enquadrem no seu estilo de vida.

VI. CONCLUSÃO

Fazer parte do painel de especialistas do *U.S. News & World Report* para avaliar as “Melhores Dietas” tem sido uma experiência reveladora. Todos os anos, pedem-nos que avaliemos dezenas de dietas em voga numa escala de um a cinco, segundo sete critérios – tendo a maioria, para meu espanto, peso idêntico. Por exemplo, para avaliar que dieta será melhor, uma dieta que receba uma pontuação elevada por facilidade de cumprimento – uma pontuação de cinco por ser “extremamente fácil” de seguir, o que se baseia em fatores como “apelo gustativo” – pode acabar com uma avaliação geral tão alta (sendo tudo o resto equiparado) quanto uma dieta avaliada como “extremamente eficaz” na redução do risco de doença cardíaca, o principal assassino de homens e mulheres. É como avaliar materiais para coletes à prova de bala e concluir que o *Kevlar* é o melhor a deter balas, mas, do ponto de vista do conforto, a flanela sai a ganhar

Afinal, a Dieta Padrão Norte-Americana é fácil de seguir – tanto assim que é a *Dieta Padrão Norte-Americana* –, mas está a matar-nos mais do que qualquer outro fator, incluindo cigarros.⁴⁹⁸⁶

Para mim, a melhor dieta é uma que nos salve a vida.

Há que dar o devido crédito ao *U.S. News*, pois a categoria dos “riscos para a saúde” conta duas vezes, já que, segundo dizem, “nenhuma dieta deverá ser perigosa”.⁴⁹⁸⁷ Mas, mesmo com a contagem dupla, uma dieta avaliada como “extremamente insegura” mas “extremamente eficaz” (para perda de peso a curto prazo) e “extremamente fácil” (como tomar laxantes) teria uma avaliação tão elevada (sendo tudo o resto equiparado) como uma dieta moderadamente fácil e eficaz, mas segura. Como é que “extremamente insegura” não a desqualifica de imediato? (Sim, o cianeto é venenoso, mas não esqueçamos o seu aroma fragrante.)

Em praticamente todos os anos desde que as avaliações começaram, em 2011, a dieta do Dr. Ornish, à base de vegetais, tem sido a mais bem avaliada para a saúde cardíaca, mas nunca ficou em primeiro lugar na avaliação geral. O objetivo não é uma vida longa e saudável? Parece-me que a competição devia ter acabado depois de ele ter provado, na década de

1990, que a sua dieta podia debelar o nosso principal assassino.

Deveríamos comer comida a sério que cresce no solo, alimentos naturais que vêm de campos, não de fábricas, e de hortas, não lixo. A mesma dieta que demonstrou prevenir, tratar e debelar algumas das doenças que mais nos matam é também a que tem maior potencial para perda de peso permanente. Inspirado pela história da minha avó, mergulhei a fundo na literatura médica em busca de uma solução para a epidemia da obesidade e voltei ao ponto de partida. Não só fui bem-sucedido na busca por uma solução simples para a crise, como descobri a mesma solução: uma alimentação centrada em torno de vegetais integrais.

Talvez não seja isso que as pessoas querem ouvir. Talvez não queira ouvir isto. Decerto não é o que a indústria alimentar quer ouvir – ou quer que ouça. Mas eu acredito que toda a gente merece pelo menos acesso a este conhecimento.

Ao fim e ao cabo, o corpo, e a escolha, são seus. Como médico e investigador, tudo o que posso fazer é partilhar consigo aquilo que consigo discernir do melhor equilíbrio de evidência disponível no presente, e o resto é consigo.

Quando eu estava em formação, lembro-me de ver um médico a arrancar um maço de cigarros do bolso da camisa de um paciente e esmagá-lo, atirando-o para o lixo. Eu não estou aqui para arrancar um *cheeseburger* das mãos de quem quer que seja, mas também não vou deixar de passar a mensagem. É verdade que uma dieta saudável é como o exercício: não é, de forma alguma, uma proposição de ou tudo ou nada, e todos os pequenos esforços ajudam. Mas não vou esquivar-me a partilhar o que diz a ciência por recear que possa ser considerado “impraticável” ou “irrealista” (como diz a Associação do Açúcar sobre o conselho para reduzir o consumo de açúcar).⁴⁹⁸⁸ Quando decidem quantas porções diárias de fruta e vegetais devem recomendar, as linhas orientadoras da alimentação são aconselhadas a estabelecer objetivos “ambiciosos” sem recomendar tantas que possam ser “vistas como ameaçadoras”.⁴⁹⁸⁹ (Não ajuda que dez dos catorze membros do mais recente Comité de Aconselhamento para as *Linhas Orientadoras da Alimentação para os Norte-Americanos* tenham aparentemente conflitos de interesse financeiro com empresas de carne, laticínios ou comida processada.⁴⁹⁹⁰) Em vez de serem condescendentes com o público, acho que deveriam simplesmente dizer a verdade a toda a gente.

Os produtos mais saudáveis são os mais lucrativos. É tão simples quanto isso. Não há uma grande conspiração para nos tornar gordos. É só a forma como funciona o sistema. Por isso, cabe-nos recuperar o destino da nossa saúde da mão de empresas que poderão não ter como prioridade os melhores interesses das nossas famílias.

Felizmente, a solução é simples. Não temos de seguir quaisquer planos dispendiosos, engolir quaisquer comprimidos questionáveis, nem de nos submeter a quaisquer procedimentos cirúrgicos. Não há que comprar quaisquer aparelhos mágicos anunciados na televisão. Não é preciso ter substitutos de refeições, nem de comparecer em reuniões. Para perder peso, não há necessidade de comprometer a saúde nem a esperança de vida. Na verdade, passa-se exatamente o contrário. A melhor dieta para emagrecer é capaz de ser a forma mais segura e barata de comer para se ter uma vida mais longa e saudável.

REFERÊNCIAS

Para aceder a todas as fontes citadas e ler os estudos originais por si mesmo, aceda a www.nutritionfacts.org/books/how-not-to-diet/citations ou aponte a câmara do seu telemóvel para o código QR abaixo:

Passe a câmara para aceder às fontes citadas:



Ou vá a:

www.bit.ly/citedsources

AGRADECIMENTOS

A todos os incríveis pesquisadores voluntários do NutritionFacts.org que tornaram este livro possível: Adriana, Alexandra, Aliena, Allen, Allie, Amy, Andrew, Ann Marie, Annette, Anthony, Becky, Ben, Brenna, Brian, Cara, Carina, Carly, Carmen, Carolina, Chavy, Chetan, Chris, Christine, Clarissa, Cody, Courtney, Cristina, Damon, Darlene, Deanna, Deborah, Devra, Dorothy, Elijah, Eliot, Ellen, Emelyn, Emma, Erin, Frank, Giang, Greg, Hala, Hannah, Isabel, Ivy, Jack, Jakub, James, Jane, Janelle, Jared, Jason, Jeff, Jenna, Jennifer, Jeremy, Jerold, Jo, Julie, Kacie, Karen, Katie, Katy, Kevin, Kimberley, Krissy, Laura, Lisa, Lora, Lori, Lucie, Luis, Luke, Lynda, Margaret, Maria, Maricela, Mary, Matthew, Michele, Michelle, Mike, Natalie, Nick, Nika, Olga, Patricia, Patrick, Peter, Preethi, Renatta, Rob, Robert, Roberto, Sabrina, Sashwat, Shannon, Sharon, Shevonn, Shireen, Shirley, Silvia, Suzie, Tammy, Theo, Thuy, Todd, Toni, Tracy, Travis, Valeria, Veronica, Yashaar e Yhonatan.